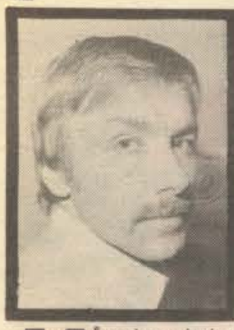


MORE ACTION!
PROF COMPETITION
THE NEW LINE
Två fulländade Joysticks från Suzo
HK Electronics
Tel 08-733 92 90
Justerbar auto-fire
SUZO
9000
ATARI - COMMODORE - MSX
- SINCLAIR (with adaptor)
- SPECTRA VIDEO
- TEXAS INSTRUMENTS - ETC.
1 års garanti
9000 de luxe
HK Electronics
Tel 08-733 92 90



C64/128/AMIGA
DATOR
COMMODORE Magazin
12:- INKL. MOMS
Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms
Nr 8
Oktober 1987
BILDER från PIRATERNAS COPY-PARTY!
SPELTESTER:
RENEGADE
CALIFORNIA GAMES
TAI PAN
TANK
GOLDRUNNER/AMIGA
LAST MISSION
+ 25 andra spel
HEMLIGA SKISSER
till kommande toppspel
563-8



LEDARE

GULD-RUSCH

Månadens ledare blir kort. En snabb reflektion på vad som hänt den senaste tiden.

Hemdatorbranschen upplever just nu en guldrush av sällan skådat slag. Den som är snabb och vet att satsa rätt kan tjäna en förmögenhet. Det intrycket befästes än mer efter mitt besök på Personal Computer Worlds show (PCW) i London nyligen.

Alla var överens. Detta var den största mässan hittills, med pampigare och mer påkostade montrar än någonsin tidigare. Och det var speltillverkare som OCEAN och US Gold som satsade mest!

De företag som presenterade nyttoprogram nöjde sig med små enkla stånd. Dataspelen fick stå för glansen och festen.



Att det handlade om något så "simpelt" som dataspel var svårt att tro. Allvarliga kostymklädda affärsmän från USA, England, Tyskland, Frankrike och Sverige sprang benen av sig för att träffa affärsuppgörelser. Det gällde att före konkurrenten få ensamrätten nationellt till lovande spel.

Under mumlande samtal i restaurangen gjorde man affärsuppgörelser och skrev export-order för miljonbelopp. Allt i ett tempo som påminde om börsens mest hektiska timmar. Få hann ens se de spel man köpte. Det fick räcka med några hastiga blickar på grafiken. Var titeln bra kunde till och med det räcka.

Okey. Allt under PCW handlade inte om dataspel. Det gjordes också stora affärer ifråga om ny hårdvara till Amigan och Atarin. Men mitt huvudintryck var dock att spelen intar en särställning.

Kanske får man i framtiden utnämna 80-talet till dataspelens årtionde. Och värre blir det. Alla på PCW diskuterade vad de nya CD-spelarna skulle komma att betyda för dataspelen om några år.

Glansen i deras ögon gick det inte att ta fel på. Den var guldfärgad . . .

Amiga-notiser

■ Commodore-Amiga i USA har börjat låna ut Amigor till diverse olika icke-Amiga tidskrifter för recension. Många av tidningarna är inte ens datortidningar, utan inriktar sig huvudsakligen på musik, design, arkitektur etc.

Det verkar bestämt som om Commordore-Amiga äntligen fått fart på sin marknadsföringsavdelning, som tidigare hårt kri[illegible]ats [illegible]andare och programutvecklare.

WordPerfect, känd ordbehandlare från PC-världen, har nu kommit till Amigan. Amiga versionen är helt anpassad efter Amigan och använder musen, menyer gadgets etc. Det bästa av allt är att man kan överföra texter mellan de två versionerna (PC & Amiga), något som annars brukar bli problematiskt med andra ordbehandlare.

Programmet släpps dessutom snart i Sverige enlligt obekräftade uppgifter. Så det är inte alls omöjligt att ett recension dyker upp i Datormagazin inom kort.

En ny Modula-2 kompilator kallad "Benchmark Modula-2" är på väg från ett företag som heter Avant-Garde Software. Enligt folk som testat den ska den vara åtskilligt bättre än TDIs Modula-2. Hur det är med den saken får tiden utvisa för ännu så länge är den bara nästan färdig.

Magic Sac är en Macintosh-emulator som sägs vara på väg till Amigan. Enl. rykten så skall den vara klar till årsskiftet. På Atari ST, där Magic Sac redan finns, är det problem med drivarna eftersom en ST drive inte kan läsa en Macintosh-disk. På Amigan kanske det går bättre, det gick ju i alla fall att programmera Amigans drivar att läsa PC-diskar.

För de matematik intresserade finns nu programmet Maple tillgängligt på Amigan. Maple är ett program liknande MACSYMA och REDUCE för symbolisk matematik.

Allt som allt ryms Maple på fem diskar, men den intresserade kan även få fem diskar till med källkod till biblioteken och diverse tester.

Kostar gör det, 580 för vanliga kunder, hälften från skolor och liknande institutioner.

För distrubution står "Symbolic Computation Group" vid "The University of Waterloo", Ontario.

För dem som är intresserade av videopresentation på Amigan så släpps inom kort två paket för detta. Det ena är "Videotitler" från Aegis (100) och det andra är Deluxe Productions från Electronic Arts (200).

När/om de dyker upp i Sverige återkommer vi.

NYTT RIKSFÖRBUND FÖR DATAHANDLARE

Nu kan Commodores och Ataris chefer få det svettigt. En grupp datahandlare i Sverige bildade den första oktober "Sveriges Datorhandlares Riksförbund".

Syftet är att stärka relationerna mellan seriösa handlare för att stabilisera pris- och kvalitetsnivån inom branschen förklarar man i ett brev ställt till Commodore och Atari.

Bakom uppropet står Mats Hallesson, Databiten i Stockholm. Nils-Erik Östman, Databutiken i Sundsvall. Lars Lundevall, Datacorner i Västerås. Johan Lindgren, Stor&Liten i Stockholm. Tord Grundström, USR Data i Stockholm samt Ola Andreasson, Vestium i Göteborg.

— Reglerna för medlemskap kommer att bli snäva, säger Mats Hallesson till Datormagazin. Vi vill endast ha seriösa datahandlare i förbundet.

HÖGRE VINSTER

Förlust-åren för Commodore är över. I ett pressmeddelanden uppges att Commodore International Limited, under perioden 30 juni 1986 till 30 juni 1987, gjorde en vinst på ca 173 miljoner kronor.

Det ska jämföras med året innan då man drabbades av en förlust på ca 770 miljoner kronor! Och 74 procent av bolagets försäljning och vinster gjordes utanför USA!

C 64/128 DATOR COMMODORE Magazin

VARJE MÅNAD 45.000 EX

DATORMAGAZIN C64/128 UTGES AV BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.
Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM. Besöksadress: Karlbergsvägen 77—81, Stockholm. Telefon: 08-33 59 00. Telefax: 08-33 68 11.

CHEFREDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
GAME SQUAD-CHEF: Tomas Hybner.
BITR. REDAKTIONSSEKRETERARE: Ingela Palmer.

REDAKTION: Svend Örum-Bertelsen, Pekka Hedqvist, Stefan Jakobsson, Erik Lundevall, Mårten Knutsson, Harald Fragner, Staffan Hugemark, Per-Erik Westerberg. **GAME SQUAD:** Tomas Hybner. **ÄVENTYRSSPEL:** Mats Kempe, Anders Kökeritz. **PROGRAMMERING:** Kalle Andersson, Björn Knutsson. **BBS:** Johan Pettersson.

SEKRETARIAT: Lotta Olasson.

ANNONSER: Annonskontakten AB, Johan Lindgren (Tel: 0755-992 21), Göran Backman (Tel: 08-34 81 45).

PRENUMERATION: Titel Data AB, Tel; 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15.

SÄTTERI: Nordisk MediaService AB, Stockholm.

Tryckt hos Enköpings-Posten, Enköping 1987.

De Vann!

Vår dators slumpgenerator har slagit till igen**(Det är chefredaktören. Red anm)**. Vinnare bland den senaste månadens nya prenumeranter blev: **PATRIK NILSSON,** Kastanjev. 49, KLIPPAN. **ANDREAS NORLIN,** Logg. 10, LIDKÖPING. **ROBERT & OLA ERIKSSON,** Mycklingsv. 8 C, SJÄLEVAD. **HENRIK OTTOSSON,** Diamantv. 24, LINDOME. **STEFAN JOHANSSON,** Björngårdsv. 12 B, KÄLLBY. **JONAS ADOLFSSON,** Snickarv. 9, STORUMA. **JENS VON SCHEELE,** Brinkev. 26, VÄNERBORG. **MIKAEL LIND,** Säbyg. 8 B, TORSHÄLLA. **URBAN LARSSON,** Långebo, VÄNERSBORG. **JONAS PERSSON,** Bygden, STRÖMSUND.
Grattis. STAR PAWS kommer på posten!

Innehåll

ANNONSÖRER

Nyligen avslutade datamässan i London

Fler prylar än någonsin

LONDON (Datormagazin) Nu har Amigan fått sitt verkliga genombrott. Det står klart efter årets upplaga av Personal Computer World Show (PCW) i London.

Utbudet av nya program och prylar till Amigan överträffade alla förväntningar.

Mässan visade också klart att C64 kommer att leva länge till. Ett 40-tal olika programhus presenterade 100-tals nya speltitlar för C64:an.

PCW i London är en årlig begivenhet som ingen sann datorentusiast missar. Förra året lockade PCW 70.000 besökare på fem dagar. Ett rekord som slogs klart i år. De exakta besökssiffrorna är dock inte klara när detta skrivs.

Årets PCW, som hölls traditionsenligt den 23-27 september på Olympia i London, var den 10:e i ordningen och den största någonsin med över 300 utställare. 30 procent fler än året innan.

Själva mässan var uppdelad i fem stora hallar. Allmänheten hade endast tillträde till en — avdelningen för spel. Resten var reserverad för affärsfolk och utländska importörer.

Satsar hårt

Engelska Commodore satsade i år hårt på Amigan. Man hade hyrt en egen sal i Olympia — Addison Hall — där man visade Amigans alla sidor i samarbete med sex fristående bolag.

Guldkalven C64 såg man dock inte röken av hos Commodore. Den fanns dock rikligt representerad i den stora spelavdelningen.

Invigningen av "Commodore Village", som engelska Commodore döpt Addison Hall till under mässan, förrättades av Chelsea Football Club. Varför? Jo, engelska Commodore sponsrar nämligen laget med 13.5 miljoner kronor under tre år. Den största enskilda sponsringen i engelsk fotbollshistoria.

Stenhård affärsprofil

Profilen i Commodore Village var annars stenhårt affärsorienterad. Inte ett enda spelhus hade tillträde.

Resultatet blev en förhållandevis tråkig Commodore-hall utan den fart och fläkt som präglade övriga delar av mässan.

För bara 20 meter från Commodore Village verkade man nämligen ha hamnat på en rock-konsert. I en hall stor som en fotbollsplan kämpade ett 40-tal olika spelhus om uppmärksamheten. Alla medel var tillåtna. Bullrande musik ur jättehögtalare. Två-våningsmontrar med blinkande lampor och ett otal TV-skärmar som visade delar ur nya spel. Ett sannskyldigt paradis för de yngre besökarna.

Precis som på alla datormässor kryllade det av montrar med de mest märkliga program och tillbehör både för PC, Atari, Amigan och C64. Sållar man bort skräpet återstår dock ett antal spännande nyheter.



Åtskilliga tusen personer sökte sig till den årliga datamässan i London. Där upptäckte de att antalet prylar till 64:an och Amigan fortsätter att öka i rekordtakt

Amiganyheter

Vad sägs exempelvis om en liten hand-kopiator för din dator. Den finns nu. I form av en liten "hand-scanner" stor som en mus. Man drar bara hand-scannern över exempelvis en tidningssida. Tre sekunder senare har man en exakt kopia på skärmen. Upplösning åtta pixels per millimeter.

Prylen ifråga heter "Handy Scanner" och kommer från engelska Cameron. Finns både för Amigan och Atari ST, pris: ca 3.000 kr.

I Commodore Village ställde 16 fristående bolag ut. Samtliga med Amiga-inriktning. I tur och ordning:

Nucleus Software Systems visade ett nytt övervaknings- och kontrollsystem för industrin — GEFICS. Med hjälp av en Amiga 2000, färg-monitor, 20 Mb hårddisk, PC-kort och programmet GEFICS kan man simulera, övervaka och styra tillverkningsprocesser. Produktionsflödet visas hela tiden överskådligt på skärmen med hjälp av grafiska symboler. Här kommer Amigans suveräna grafik till nytta. Paketpris med datorutrustning ca 100.000 kr.



Handy Scannern för Amigan kopierar med lätthet en tidningssida.

Cadvision demonstrerade X-CAD, ett "unikt" CAD-program för Amigan 2000 som klarar 2-dimensionella ritningar. X-CAD har tagit två år att utveckla påstår Cadvision. Pris: 4.500 kronor i England.

Koppla ihop tolv amigor

Burocare Ltd dataswitch för Amigan som gör det möjligt att koppla upp till tolv datorer och/eller kringutrustning. Autoscannar, 64k-2056 buffert, parallellt eller seriellt. Pris ännu inte satt.

System Arthcitects: grafiskt system för Amiga 2000 som kan hantera videobilder och digitalizerade teckningar. Avsedd för undervisning och säljmaterial.

Precision Software. Bolaget bakom succen databasprogrammen Superbase för C64 och C128. I våras kom man med Superbas för Amigan. På mässan visade man den senaste versionen; Superbase Professional som också är programmerbar med över 200 kommandon.

I England och USA har Superbas vunnit flera utmärkelser och sålt otroligt bra.

Taurus Impex demonstrerade bl a en ny "trum-synt" för Amigan samt sitt programmerbara databas-program "Acquisition 1.3".

Eget desktop

Taurus har också utvecklat en egen desktop publishing-program kallad "City Desk". Det sistnämnda lär dock locka få eftersom Taurus anser att man behöver minst 2 Mb RAM-minne för att kunna utnyttja City Desk ordentligt.

Busbyte Business service visade ordbehandlingsprogrammet Word Perfect för Amigan, samt en intressant nyhet: "Sculpt 3-D", ett tredimensionellt CAD-program för formgivare. Med Sculpt 3-D kan man formge exempelvis flygplan eller muggar, lägga in färger, rotera och studera föremålet ur alla vinklar. Väntas till Sverige i dagarna för 995 kr.

En uppföljare till den är "Animate 3-D" med vars hjälp man kan skapa animerade sekvenser.

Från Busbyte kommer också "Byte Box", en minnes-expansion till Amiga 500 som gör att du kan plocka in totalt 2 Mb fast-RAM.

Scicom presenterade sin nya "Pro-Touch-screen system". Genom att fästa en specialtillverkad glasskiva framför Amigans vanliga skärm kan man styra datorn genom att peka med ett finger. I glasskivan ligger mikrokretsar som känner av fingrets svaga elektriska strömmar och reagerar på dessa. Perfekt för exempelvis affärer som kan ställa en Amiga i skyltfönstret och låta folk styra datorn utifrån. Pris: ca 10.000-15.000 kr.

Billigt nätverk

Från Scicom kommer också ett billigt RS232-baserat nätverk för Amiga 2000 eller Amiga 500. Perfekt för exempelvis skolor eller Datormagazins redaktion. Pris: 3.300 kronor per dator!

Micro APL Ltd släppte Microspan, ett datorbaserad undervisningspaket för Amigan som lär ut programmering i språket APL.68000. Micro APL säljer också APL.68000-kompilatorn som nu börjar få stor spridning i Europa.

HBML introducerade ordbehandlings-programmet "SUNWORD".

Amerikanska **AEGIS** visade PAL-versioner av sina program samt nyheter som Aegis VideoScape 3D, Aegis VideoTitler samt Aegis Draw Plus. Uppföljare till deras tidigare grafik-program för Amigan.

C64-prylar

Ville man titta på nya C64-prylar fick man uppsöka montrar utanför Commodore Village. Förutom nya spel var utbudet relativt begränsat. Men några nyheter fanns.

AMX Software visade ett nytt musstyrt Desktop Publishing-program för C64 kallad "Stop Press!" Påminner delvis om Newsroom men verkade betydligt snabbare. Priset är också smått sensationellt: Ca 750 kr INKLUSIVE mus!

Avon Printer Technology släppte "Printkit IV" som ger Commodores MPS803 nytt tecken-set med underslängar på j, g och q samt understryckning. Snabbar dessutom upp printern 20-50 procent.

I övrigt var det tunnsått.

Christer Rindeblad

Den sanna bilden av piraterna

LUND (Datormagazin) De anlände i små grupper till mötet. Tungt kånkandes på sina datorer.

Platsen: Ett ödsligt beläget dansställe någon mil utanför Lund.

— Okej. Vi kopierar spel. Men vi är klara motståndare till folk som kopierar och säljer dem, berättar en av deltagarna på copy-partyt.

Ett hundratal personer hade samlats till crackernas lokala årsmöte. Tanken var att knyta nya kopierarkontakter. Byta program och skapa nya demos. Demoprogram som kanske läggs in som introduktion till de spel de knäcker.

— De flesta kommer från södra Sverige. Men här finns även folk från Stockholm. Och även några danskar, berättar en av deltagarna som vill vara anonym.

Arrangör var the Nine Tomorrow Crew. Och det var deras tredje knäckarmöte på lika många år.

Hundra datorer

I det annnars tomma danspalatset hade man ställt upp 100 datorer. Och alla var igång. Vissa i full fart med att kopiera. Andra fullt övertygade att vinna tävlingen: att skapa den bästa demon.

Deltagarna tävlade i lag och det lag som före klockan nio på morgonen därpå kunde lämna ifrån sig det bästa demot vann en Oscar (piratkopierad).

Allt i demon skulle göras på plats.

Allt eftersom dagen fortskred anlände nya deltagare till mötet. Framåt kvällen nådde festen sin höjdpunkt. Borden runt dansgolvet proppades av Commodoredatorer och olika tillbehör. Folk sprang frenetiskt omkring och visade varandra vad de höll på med.

Och ganska snart under kvällen delade sig träffen i två delar. En som bara höll på att kopiera. Den andra som enbart sysslade med att göra demos.

Landskapsbild med slott

En av dem som gjorde en demo var "Nova". Han höll på med en landskapsbild på ett slott.

— Många tror att vi hackers håller på med en massa olagligheter. Det är fel. Vi gör en massa andra saker också.

Vad skånska "Nova" menar är demo, ett kort och kärnfullt bevis på vad de kan göra.

— Ett demo för oss är som ett demotejp för ett rockband. Det visar vad den gruppen går för. Men det är inget färdigt band, eller program. Inte på långa vägar.

Efter midnatt hade de flesta försvunnit som inte höll på med att göra demos. Men trots att det bara var ett femtiotal kvar var ljudnivån i danspalatset lika högt.

Arbetade frenetiskt



Runt om på diskoteket satt eliten av svenska crackers vid sina datorer. T v segrarna i demotävlingen med sin Oscar.

Demoprogrammerarna arbetade för fullt med sina ljudrutiner och många lyssnade på bandspelare. Kanske för att hålla sig vakna.

Ett gott exempel på viljestyrka är den skånska gruppen Defiers som höll sig vakna hela natten och arbetade på sitt demoprogram. Men trots ansträngningarna vann den danska gruppen Dexion.

Framåt småtimmarna var det många som försökte ta sig en lur, ungefär lika många misslyckades med att få någon riktigt nattvila på grund av det ständiga sorlet av musik och ljudeffekter blandat med piraternas lågstämda röster.

Detta märktes också på morgonen då allt fler och fler begav sig hemåt utan att bry sig om demotävlingen vid nio. Sammanlagt kom det bara in fyra bidrag till tävlingen. En monitor ställdes upp på en stol på ett bord och alla som var kvar satte sig i en halvcirkel framför den för att beskåda demona som skulle visas upp. Vinnaren röstades fram genom handuppräckning.

Verkade lugna

Under festen verkade många av killarna lugna, tålmodiga och iakttagande, nästan lite tråkiga. Denna uppfattning försvann dock efter det att alla skrattat, applåderat och givit syrliga kommentarer när demona inte riktigt fungerade. Majoriteten röstade för Dexions bidrag. Kanske för att de ansåg det var svårt att göra det och inte för att det såg speciellt häftigt eller snyggt ut.

Genomgående för de fyra bidragen var att de alla innehöll någon form av scrollning. En grupp hade gjort en diagonal scrollning, oturligtvis väckte det inte den entusiasm det hade behövts för att de skulle vinna, eller ens komma i närheten av Oscarspokalen.

En spelturnering var planerad men den kom aldrig i gång på grund av att alla började plocka ihop sina saker och gjorde sig färdiga för avfärd mot hemmets lugna vrå efter prisutdelningen.

Någon gång under natten kom frågan upp om varför inte Datormagazin ställde upp med ett lag i demotävlingen. Detta var den avgörande faktorn för att vi skulle anta erbjudandet att få vara med på nästa crackerfest som skall hållas mellan den 29 oktober och den första november i en skola i Alvesta. Ungefär samma antal deltagare förväntas. Vi får se hur det går...

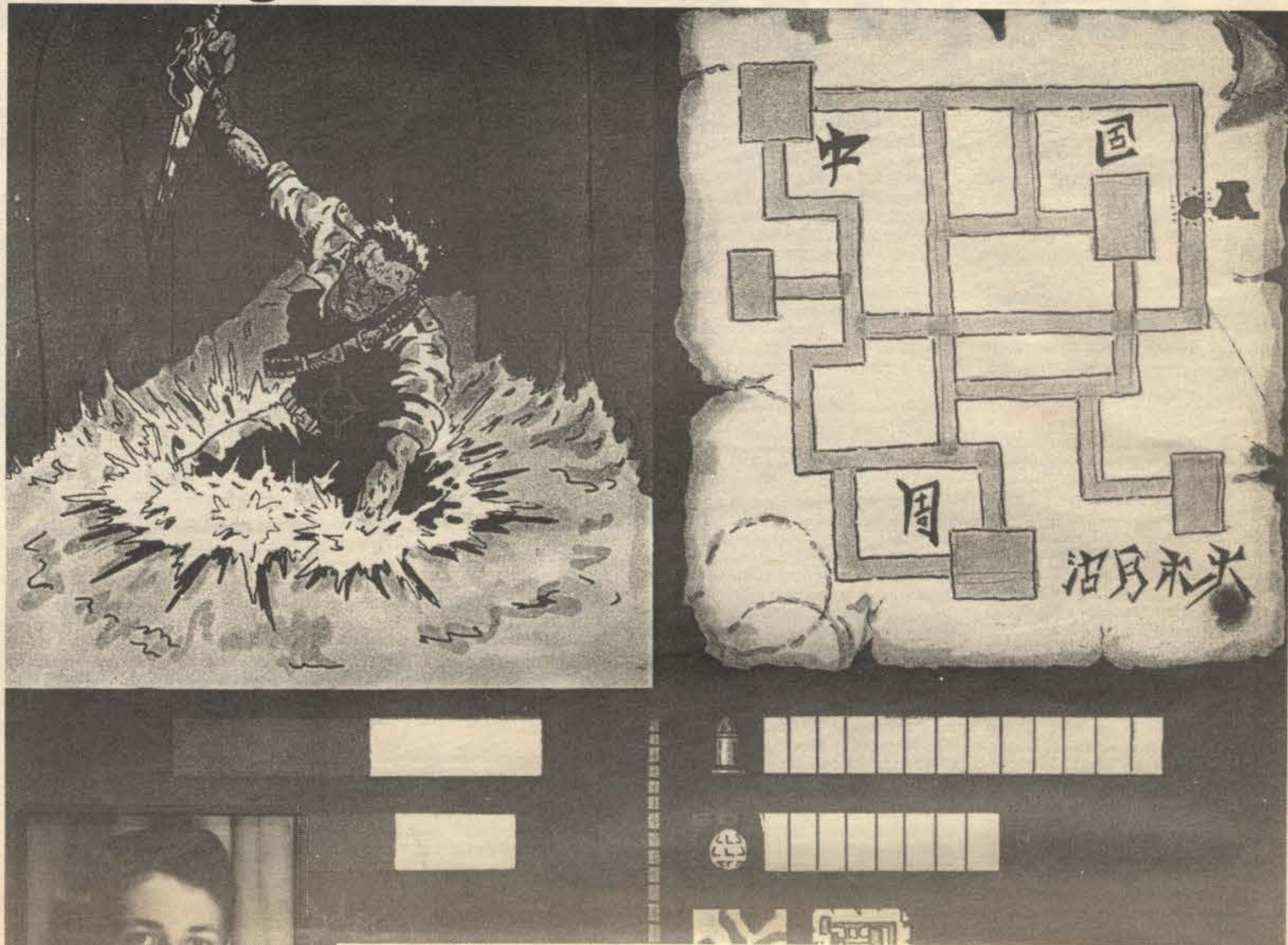
Tomas Hybner

Bilden av ett toppspel

– så tillverkar storbolagen de största hitsen

Här är bilderna som visar hur dataspelen tillverkas. Några tecknade bilder och ett genomarbetat manus. Samt ett bra och attraktivt namn.

Mer än så behövs inte.



Den unika bilden av Zach Townsends senaste spel. Baserad på filmen Plutonen. – Det är cheferna som bestämmer vad spelen ska handla om, förklarar Townsend. Bilden är en handtecknad skiss. Datormagazin kan som första tidning publicera en sådan förhandsbild.

Många tror att spelprogrammeraren har helt fria händer. Vad det ska heta och hur de ska se ut.

Oftast är detta helt fel. För egentligen är det cheferna som säger åt programmeraren vad som ska göras.

Titlarna bestäms av personer som vet vad som säljer bra. En bra titel betyder nämligen allt.

Programmeraren Zach Townsend förklarar:

— Det är olika från spel till spel. Iden till Plutonen kom från cheferna. De bryr sig inte om hur spelet ser ut i slutändan, de vill bara ha en titel.

Åtskilla möten

Efter att iden till Plutonen kom satt Zach, två grafiker och programmeringschefen i ett flertal olika möten där de diskuterade hur spelet skulle utformas och hur det skulle se ut.

Alla var fast överens att det inte skulle bli något i stil med Rambo. Tillsammans kom de fram till att spelet skulle delas upp i flera olika sekvenser.

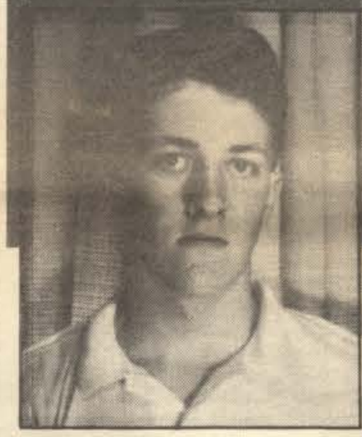
Gruppen skrev ihop ett manus. Genom att rita ett antal skisser kom de fram till hur grafiken skulle se ut.

Eftersom spelet är ett slags arkadäventyr blir det en hel del skisser. Skisserna skickades senare till en profesionell tecknare som snyggade till dem och ritade dem i färg.

Mall för grafikerna

Manuset och tecknarens bilder fungerar som mall för grafikerna och programmeraren.

Det när med bilder tecknade på papper kanske verkar lite krångligt. Men det är nödvändigt för att spelet ska se likadant ut på alla datorer.



När planering är slutförd efter ett par veckor gäller det för programmeraren och grafikerna att få fram ett spel som överensstämmer med planerna.

Programmeraren och grafikerna börjar ungefär samtidigt. Programmeraren och grafikern jobbar som ett lag, grafikern måste hålla sig till grafik som programmeraren kan göra någonting. Och programmeraren måste hålla sig till den grafik som grafikern gör.

Specialprogram

Programmeraren gör inte ett helt nytt program för varje nytt spel. Det är inte ovanligt att han använder gamla rutiner för vissa saker. I bland kan det hända att han använder andra programmerares rutiner också, om det redan finns en bra rutin som är precis som den han vill ha.

Programmeringen sköts också med hjälp av olika verktyg som programmeraren eller någon av hans programmerarvänner har gjort, inte några vanliga program utan program som är ensidiga i sitt användningsområde. Samma sak gäller för grafikerna, de använder hemmagjorda program som klarar av det de vill göra och inget mer för att ta så lite plats som möjligt.

Ljudet skapas i en liten ljudisolerad studio i Oceans källare där en kille sitter med två datorer och en stereo. Men ljudet börjar inte skapas programmeraren har kommit en bra bit på vägen i spelet och ljudkillen vet vad han skall göra ljudeffekter till.

När själva spelet är färdigt läggs ljudrutinerna till i slutet av programmerarens program, sedan ändrar programmeraren lite i sitt program så att det hoppar till ljudrutinerna i slutet av programmet. Ljudet läggs alltså till sist av allt!

Ljudet sist

Ljudet skapas inte förrän programmeraren har kommit en bra bit på spelet och den ljudansvarige vet vad han ska göra ljudeffekter till. Sedan läggs ljudet på i slutet av programmerarens kod, sist av allt.

När spelet börjar bli färdigt börjar pappersgrafikerna arbeta med spelets omslag och layouten på manualen.

Därefter inleds reklamkampanjen. Det gäller att bygga upp ett slags förväntan hos köparen, allt för att sälja så mycket som möjligt.

Tai Pan är ett bra exempel. Oturligtvis stack programmeraren utomlands och har inte setts till sedan dess. En ny programmerare håller på med hans ofullbordade arbete, men det tar tid att sätta sig in i någon annans arbete.

Det dröjer nog innan du får se några annonser om Plutonen eftersom spelet inte kommer att släppas förrän i december, lagom till julhandeln.

Tomas Hybner



Army Moves är ett av många spel Zach Townsend har gjort

Amigan tog hem spelet

Nordens största datormässa, DatorKontorMiljö87, hölls i Älvsjö-mässan i Stockholm första oktober-veckan. En gigantisk tillställning fylld av persondatorer och program.

Commodores monter var stor, ungefär 300 kvadratmeter, men räckte ändå inte till när alla ville få plats.



Fullt av nyheter till Amigan på mässan i Älvsjö för någon vecka sedan. Här testas en skärmbildsprinter för cirka 15 000 kr.
BILD: Svend Örum Bertelsen

Commodore satsar hårt på Amigorna. På den här kontorsinriktade mässan hade speciellt Amiga 2000 en framskjuten plats, vilket märktes eftersom man hade hela 18 stycken att visa. För att ge det hela en professionell prägel hade man tagit dit folk från olika leverantörer av Amiga-program.

Karlberg & Karlberg visade **A-Bok** (nytt, intressant bokföringsprogram till Amigan) och **PageSetter** (se test i detta nummer av DatorMagazin).

Pylator visade **DigiView** (1995 kr + moms), en videodigitizer vars programvara nu kommit i ny version, **Easyl**, ett ritbord som gör att man kan rita med penna istället för mus i alla program (4495 kr + moms), och **DigiPaint**, ett ritprogram som kan använda 4096 färger på en gång (995 kr).

Från Electronic Arts kom kanadensaren Chester Chen, skicklig på att måla i allmänhet och med **Deluxe Paint II** (1560 + moms) i synnerhet.

HK Electronics och Precision Software visade **Superbase** i två versioner; Personal och Professional. Superbase Personal har funnits i butikerna ett bra tag nu och är ett mycket kraftfullt databasprogram. Professional-versionen är programmerbar i ett BASIC-liknande språk och har en inbyggd texteditor för att underlätta massbrevsutskick och dylikt.

Tyvärr var inget pris satt vid tidpunkten för mässan. Leverans skall ske före jul, lovas det.

Förlagsgruppen från Norrköping visade **Vizawrite** och **Acquisition** (ordbehandling och databas). Framförallt ordbehandlingen var mycket populär. VizaWrite har möjlighet att blanda bilder i texten, ett slags desktop publishing alltså.

Mellan de olika stationerna cirkulerade en svart-vit video-copyprinter från Mitsubishi, som man använde för att skriva ut skärmbilder med ett tangenttryck. När man startar utskriften, läses hela bilden in i skrivarens minne, för att sedan skrivas ut. Man behöver inte frysa datorn på något sätt, printern arbetar helt självständigt.

Enligt Martin Dahl på BBS Medical Electronic AB kan man se skrivaren som ett alternativ till polaroidkameror, vars bilder kostar omkring 10 kronor att framställa (mot 2:70 för video-printern). Skrivarna kostar mellan 5900 och 17900 kronor exkl. moms beroende på storlek och upplösning.

Ett system för professionell redigering av videofilm visades också. Programmet som körs på Amiga 2000 ger möjlighet att klippa mellan bilder 25 gånger per sekund, vilket är standard även för större och dyrare system. Priset för en komplett utrustning torde vara omkring 250.000 kronor, att jämföras med andra system i flermiljonklassen.

TH-Data och Commodore visade ett nätverk för PC (även A2000 med XT-kort) med kompletta rutiner för lager, order osv. (Ett nätverk är ett system där flera datorer kopplas ihop för att kunna dela på en hårddisk eller skrivare.)

Våra vänner C64 och C128 exponerades inte särskilt mycket. Fyra hemdatorer (förutom åtta Amiga 500) stod på baksidan av montern. Inga särskilda program visades, men datorerna användes ändå flitigt av besökarna.

Sammanfattningsvis kan sägas att DataKontorMiljö87 inte var så intressant. På Commodoresidan visades inte speciellt mycket nytt. Vi får hoppas Mikrodatormässan nästa vår och DatorKontorMiljö-88 har fler nyheter att bjuda på!

Mårten Knutsson

NOTERAT

Märkligaste jippo under mässan: FDT-systems chiptävling (chip = golfslag i det här fallet). Man kan undra vad det har med administrativa programvaror för PC-datorer att göra . . .

Märkligaste prissättning på DKM-87: Scandinavian PC Systems har tidigare gjort sig kända för billiga program till PC-kompatibla datorer.

Nu lönar det sig även för Commodoreanvändare att köpa deras program. Åtminstone kommunikationsprogrammet, som kostar 184 kronor och ger användaren en timmes fri söktid i databasen Affärsdata. Den tjänsten kostar, om man betalar på vanligt sätt, 14.80 kronor i minuten, dvs. 889 kronor. Alltså tjänar man 705 kronor på affären, och då får man dessutom en diskett med program på köpet! Hur går den ekvationen ihop?

Hot Spot

INSIDER & KWIKSTART

■ Insider är namnet på ett nytt expansionsminne till Amiga 1000 som ger en Megabyte extra minne.

Det smarta med Insider är att den monteras inuti Amigan och lämnar expansionsbussen fri för andra enheter.

Insider innehåller förutom minne även en klocka med batteri som håller reda på tiden när du stänger av din Amiga. Insider är innehåller s k Fast memory och fungerar precis som om det hade suttit på expansionsbussen.

Det är dessutom Autokonfigurerande under 1.2. Pris 3795 kronor inklusive moms.

Insider kan dessutom kombineras med något som kallas KWIKSTART som är Kickstart 1.2 i rom-modul för inmontering i Amigan.

Det gör att du inte längre behöver ladda in Kickstart varje gång du slår på din Amiga 1000, precis som på en Amiga 500 eller Amiga 2000.

Men, om du trots allt vill använda en annan version av operativsystem kan du hålla ned CTRL-AMIGA-AMIGA drygt tre sekunder och vips så ber Amigan dig att sätta i Kickstart. Pris för KWIKSTART är 1695:- inkl. moms. Tillsammans med Insider 1Meg expansion kostar den 5390:-

Leverantör:
Karlberg & Karlberg AB
Östra Vallgatan 7
223 61 LUND

Bokföring på Amiga!

■ Snart kommer ett svenskt bokföringsprogram för Amigan.

■ Programmet innehåller enligt uppgift allt som professionella bokföringsprogram innehåller.

Programmet är utvecklat genom ett samarbete mellan LM System AB och Karlberg & Karlberg AB. Programmet kommer troligtvis att ha ett pris på 1495 kronor inkl. moms och säljs av:
Karlberg & Karlberg AB
Östra Vallgatan 7
223 61 LUND.

Desktop Publishing i Färg på Amiga!

■ Gold Disk, tillverkarna av PageSetter kommer med en ny version, kallad The Profesional Page som ska klara färg.

Programmet kan allt som PageSetter kan plus en hel del nyheter. Bland annat ska man arbeta med betydligt större sidor. Man kan skapa ett avstavningsbibliotek för riktiga avstavningar. Det kan, precis som PageSetter, hantera textfiler från flera olika kända ordbehandlingsprogram som t.ex Scribble!, TextCraft, ProWrite, WordPerfect med mera.

Programmet läser bilder med IFF format från exempelvis Deluxe Paint, Aegis Images eller GraphiCraft. The Professional Page bör dyka upp till vintern. Någon pris är ej ännu fastställt.

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.



Pirater är bättre



Tjena Datorfreaks!

Jag är en 15 år gammal kille som nyligen köpt en Amiga 500 och är mycket nöjd med den, men det finns fortfarande ett stort problem, programen är alldeles för dyra.

Detta ska vara en liten varning till alla programföretag som tänker satsa på Amigan. Vem vill t ex ge nära 6000 kr för ett CAD program eller över 400 kr för ett bra spel. De flesta nyttoprogramen ligger på ett pris över 1000 kr och det ska ni som gör programen veta att det svider i plånboken. Men de som har lite mer sunt förnuft köper inte dyra orginalprogram.

Själv köper jag piratkopior för ca 30 kr/st inkl diskett. Och jag tycker att det är ett vettigt pris. Jag tycker faktiskt att det är dumt att kopiera program, men om jag skulle köpa jag skulle köpa orginalprogram i stället skulle jag bara ha råd till två eller tre program om året. Då är det bättre med ca 50 piratkopior.

Programföretagen bör tänka om annars blir det med Amigan som med 64:an, 99% piratkopior.

För övrigt törs jag lova att ca 90% av de som läser er superbra tidning har piratkopior hemma. Och sedan en sak till! Lite mer Amiga i tidningen. Tack för ordet.

Roger Backman, Kristinehamn

Priserna är höga. Och dessvärre finns inga tecken som tyder på att de kommer att sjunka. Det är tråkigt att man bara får några få originalspel för samma pris som en Amiganburk. Som du skriver uppmuntrar en sådan prissättning också piratmarknaden, men det kan vara rent av livsfarligt för den enskilde programmeraren.

Var så god för ordet. Det var så lite.

Hata VIC-20!

Ett tips till alla VIC-20 ägare.
1. Ta din s k "dator".
2. Ta med den till närmaste container.
3. Öppna locket.
4. SLÄNG ner din s k "dator" i containern.
5. Du är färdig.

Från en VIC 20 hatare.

Kära "En VIC 20 hatare".

Du har ingen som helst aning om vad du talar om. Det finns inga lock på containrar. Det vet väl alla.



Spelade sju dygn?

Ännu mera rekordfusk!

Jag trodde att evig uteslutning ur den eminenta tidningen Datormagazin skulle den mest ärelystne och samvetslöse spelfuskaren, men icke . . .

I DM 7/87 läste jag att Calle Emilsson på Lidingö hade fått 91.623.747 på Krakout. Det är två saker som inte stämmer här.

För det första kan man inte få poäng i ental utan det minsta är tiotal. För det andra så tar det 182 timmar (sju dygn och 14 timmar) att få detta resultat om han nu håller samma hastighet på poängräkningen som jag hade när jag sist försökte slå rekordet.

Vad jag vet finns det inga buggar i orginalprogrammet där bollen kan fastna så att man kan få en välförtjänt paus.

Jag hoppas att denna skamfläck genast raderas ut.

Till sist vill jag hälsa till alla som var på cracking-partyt i Kalmar (även norrmännen).

Mr. Man i IQ-force

Det krävs två för att dansa, men tre att fuska i rekordspalten.

Det är trist att Datormagazins läsare ska behöva fuska för att uppmärksammas i tidningen. Det är f-n så mycket enklare att skriva en insändare eller ett brev till redaktionen.



Se på spalten

Hej! Jag skulle vilja börja med att be er titta i rekordspalten nr 7/87 (Yie ar Kung-fu). De två översta är helt orimliga.

Om man räknar med att man får 500.000 poäng för varje gång man har klarat av alla gubbar, och att varje gång man gör det tar fem minuter då upptäcker man ganska snart att det skulle ha tagit 68 timmar! Du Daniel Balder, kontakta Guinness rekordbok under rubriken "att vara vaken längst". Det kanske du Babar Rehman också ta och göra för ditt "rekord" tar nästan lika lång tid. Sedan är jag lite tveksam till rekordet på 58.000.000 som skulle ha tagit minst 9 timmar som i och för sig skulle kunna vara rimligt. Jag tycker att det skulle stå hur lång tid rekordet tog att sätta, då skulle man nog bli av med en del som fuskar.

Men nog skrivet om det nu till den positiva biten. Datormagazin är den bästa tidningen jag har sett. Tryck gärna upp de gamla exemplaren som har tagit slut. Sen tycker jag att det skulle vara intressant med en basicskola för Amigan, gärna då lite mer avancerad eftersom ni redan dragit grunderna i er Basicskola.

Tack för ordet i denna superba tidning.

Quinzy JR Nynäshamn



Hej JR

De stackarna som fuskat i rekordspalten har under de senaste veckorna fått fler hatbrev än Adolf Hitler på sin tid.

Att sitta och knappa på samma spel i nio timmar är väl illa nog.

Dessutom är vakenrekordet i Guinness (Så stavas det) långt längre än ynka 68 timmar.

Dator för hjärndöda

Jag är en 128:a ägare som har lite synpunkter på C128:a haters brev. Du har tydligen inte uppfattat att det finns en inbyggd 64:a i 128:an. Och om man besitter ett antal hjärnceller (vilket du inte tycks göra) så finns det något som heter PROGRAMMERA, fast det tror jag inte att du vet vad det är. Om du inte visste det så kan jag tala om att 128:ans minne är 10 ggr större än 64:ans, den har inbyggd maskinkodsmonitor, bättre basic, enorma grafik möjligheter. Nä ta och spola ner dig i toan.

Tack för en bra tidning.

Anonym

Bäste anonym!

Vad är ordet för programmera om man inte har ett visst antal hjärnceller???

Mer 128!

Tack för en bra och billig datatidning för oss som envetnas med att köra CBM. Men . . .varför inte lite mer om 128:an? Är det för att det inte är en utpräglad LEKDATOR?

Jag har en 128 D som jag spelar en del på när jag känner för att slappna av lite från verkligheten, livets allvar och det jag egentligen skall göra på datorn (ordbehandling m m).

Jag har läst lite här och där om olika CARTRIDGE och vad som och vad som förhoppningsvis ska inträffa om man använder dem tillsammmans med 1541 driven.

Men vad händer om man kopplar ihop dem med 1571:an som ju inte är så snabb så att det stör när man kör 128:an i 64:a läge? (Där mina flesta spel befinner sig).

Och så till sist: Vilket Cartridge ska man välja? Enligt reklamen är ju alla SUPER SUPER SUPER bäst.

Med många vänliga hälsningar

Lennart Andersson

Vi har planerat att ha en utförlig test av alla cartridge som finns att få tag på i Sverige.

Vad som händer med 1571:an? Ja det beror ju på vad cartridgen ska åstadkomma.

You are talking rubbish

Dear Sir, Recently I received a letter from my pen-pal in Sweden, in which he informed me of the Swedish computer press, especially your magazine. I was deeply annoyed when he quoted the answer of a letter from Patrik Nygren. You stated that DM had more current games than Zzap!64 and Commodore User. He also enclosed a list of the games reviewed in the two latest issues of DM, June and August. I compared this list with the games reviewed in Zzap!64 and CU (both August issues), only to find that you are talking rubbish! Zzap! and CU had much more current reviews, especially when you think of that CU and Zzap! are on sale a month before DM. So my advice to the Swedish C64-owners must be: Learn English and buy Zzap!64. The language isn't to difficult (according to my friend in Sweden).

As you probably have noticed, the letter is sent from Sweden, that's because as i haven't your address, I sent it to my pen-pal in Sweden to post it for me. He might even translated it into Swedish . . .

Steven Jones, Bishop's Wood, England

Jag orkade inte översätta brevet, men ni kan väl engelska, hoppas jag . . .

Johannes Swartling, Västervik

Datormagazin har kortare pressläggningstid än någon av dess konkurrenter.

Vi använder ett papper och trycketeknik som påminner om kvällstidningarna i format, pris och snabbhet.

I Datormagazin kan man i princip läsa spelrecensioner bara några få dagar efter det vi fått dem.

Som läsare av datatidningar måste man betrakta när tidningarna når fram till de svenska läsarna. Det tar åtskillig tid för de brittiska tidningarna att komma hit. Liksom för spelen att nå fram till oss på redaktionen.

Men trots det "slår" vi de brittiska konkurrenterna på fingrarna vid åtskilliga tillfällen.

Jämför septembernumren och se. Vi har samma titlar. Vissa av deras recensioner har vi redan haft.

Dessutom skriver vi på svenska. Ren rak svenska. Det gör ingen av våra Commodore konkurrenter. Var helst de har sin redaktion.

Dyra original

Först skulle jag vilja säga att detta är Sveriges bästa datortidning. Nu till några synpunkter.
1. Att det finns så mycket piratkopiering beror på att orginalen är så dyra, tror jag. Därför köper jag aldrig orginal, utan alltid kopior. Sänk priserna på orginalen!!
2. Ner med VIC 20.
3. Börja med att göra en sida med recensioner på t ex Joysticks, datorer, disketter, olika printers, monitors m m.

Tack än en gång för en mycket bra tidning (nästan).

64/128-freak

Bäste "64/128-freak". Den VIC 20 som stod överst på chefredaktörens byrå har vi nu tagit ner och satt på golvet. VIC 20 är alltså nere.

Att sänka priset på originalspelen är en åsikt du delar med de flesta användare, men med ytterst få försäljare, tillverkare och piratförsäljare.

Vi har tester av olika saker. Ny joysticktest är på väg.

Lär mig att knäcka

Först vill jag tacka Playboy of C P V för ett intressant brev. Själv knäcker jag inte men jag tänker lära mig denna ädla konst. Jag skaffar alla mina spel ifrån "crackers" därför att orginalen är för dyra. Och det är det nog fler som tycker.

Om företagen sänker sina priser kanske knäckarna försvinner och fler program säljs. Tack för en superbra tidning som borde byta till A4-format. Keep up the good work C F O and Fairlight.

Izerlord of C C I

Varför vara så jäkla standardiserade??? A4-format. Ska det va bra det???

Vi tycker att Datormagazin ska införa en tio-i-topplista som läsarna själva får skicka in.

Kusiner i Västervik

PS. När kommer en recension av Renegade? DS.

Snabbt svar: recensionen är i tidningen du håller i. (Vi älskar snabba och raka besked)


California
GAMES
TM
EPYX®
SUNSET BLVD
ONE WAY
NO TRUCKS
HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB
HEMVARNSGATAN 8, 171 54 SOLNA, TEL 08-733 92 90

Både bäst och sämst

■ Hittills har programvaruhus salufört olika utökningar till 64:ans mediokra Basic.

Ocean har med Laser Basic lyckats med bedriften att göra dels den bästa men samtidigt också sämsta.

Bäst är den för att den ger 64:an multitasking (möjlighet att utföra många saker samtidigt). Den har större möjlighet att skriva strukturerat. Den kan också skapa och anropa så kallade procedurer, samt använda fler sprites än normalt.

Den har även en mängd kommandon för grafik- och ljudhantering.

Däremot är manualen näst intill obegriplig.

Partikelfysik enklare

Det är enklare att läsa och förstå en bok om avancerad partikelfysik, än att begripa Laser Basics manual.

Kommadona ser vid första anblicken ut som kinesiska förkortningar.

Eller vad sägs om det här exemplet...
SCL2 SP(Nr).KOLUMN,RAD,BREDD,HÖJD.

Glasklart. Eller...

Att det betyder skrolla spritefönstret två punkter åt vänster tar en stund att lista ut.

Jag har även betänkligheter över är en luddig och oklar manual, som är skriven på svår engelska.

Dessa två minus drar dock inte ner helhetsintrycket av en i övrigt bra produkt.

Planerar man att överhuvudtaget sätta dig in i basicprogrammering inser man snabbt att man behöver en bra kompletering till 64:ans Basic. Då kan man göra betydligt sämre köp än Laser Basic.

Detta händer

När Laser Basic väl är inkörd händer två saker:

- Man får 256 nya kommandon.
- Valfrihet mellan multitasking och turbomöjlighet på kassettbandspelaren.

Det lediga minnet varierar mellan 17 och 22 KByte beroende på antalet valda finesser. Det kan låta lite knappt om minne. Men med tanke på laserbasicens strukturerade kommandon kan man få till avancerade saker trots allt.

Toolkitkommandon har man nytta av under själva programskrivandet. Det finns även ett kommando för automatisk radnummrering och ett för omnummrering av ett program som pötsligt får för trångt mellan radnummren.

Det finns även kommandon för att få tillbaka ett gammalt program om det skulle raderas. Vidare finns det hjälpmedel vid felsökning av ett färdigt program. I den avdelningen är inte kommandona förvirrande.

Bättre resultat

Strukturerad programering är i princip konsten att få plats med så mycket som möjligt. I normal 64:a basic används kommandon som IF-THEN och FOR-NEXT. I laserbasic finns även dessa. Men det ger ett bättre resultat att använda kommandon som IF-THEN-ELSE, REPEAT-UNTIL och WHILE-WEND istället.

Kommandot ger dig en möjlighet att kolla om ett påstående är sant. Eller om det ska utföra ett visst kommano.

Är det vad som helst utom sant utförs i stället något helt annat. Denna typ av kommando ökar möjligheten att få in fler kommandon. Dessutom gör de att man enklare kan läsa och förstå vad man har gjort i ett program.

En annan bra sak är att man kan definiera så kallade "labels"; etiketter.

Skicka nya värden

En label liknas vid en subrutin. Fördelen är att man kan skicka nya värden till en procedur eller label vid anropandet av den.

Ett exempel:

```
10 LABEL TEST(I) 'Detta anger namnet på proceduren
20 LOCAL J 'Anger att värdet på J används av enbart denna procedur
30 FOR J=1 TO I 'Vanlig FOR-NEXT slinga
40 PRINT J; 'Skriv ut resultatet av J på skärmen
50 NEXT J 'Räkna upp slingan ett steg
60 PRINT 'Avsluta med att skriva en blank rad
70 PROCEND 'Tala om för programet var proceduren slutar
```

Anropar man proceduren TEST med kommandot PROCTEST(10) blir resultatet:

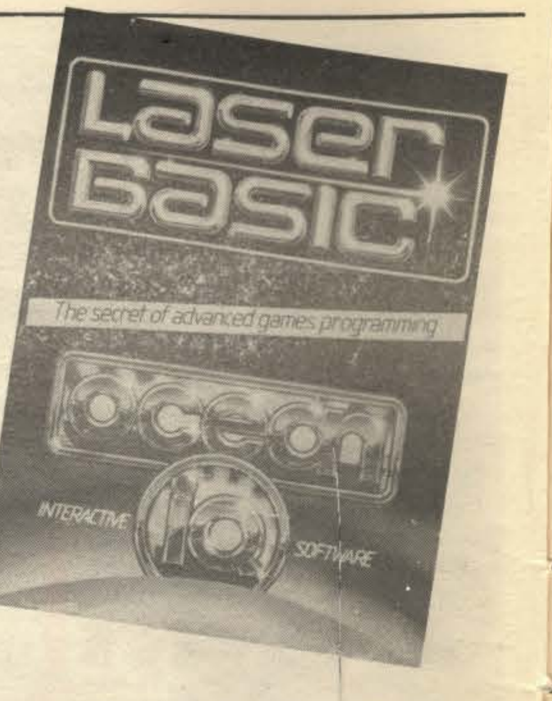
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sättet att skriva program på gör att man kan ha ett kort huvudprogram som bara ligger och kallar på olika underprocedurer hela tiden.

Det gör att man kan införa så kallad "Event-trapping". Dvs om en viss sak inträffar ska en annan utföras. Det ger en chans att utföra intressanta saker med 64:an.

Uppsjö av kommandon

Det finns vidare en uppsjö av grafik och ljudkommandon. Allihopa mer eller mindre användbara.



Man kan bland annat rita punkter, linjer, cirklar. Vidare går det att öppna och hantera olika fönster. Dessutom kan man definiera och hantera upp till 254 "mjukvarusprites".

Dessa kan placeras och flyttas som man tycker på antingen en en högupplösnings-skärm eller en normal text-skärm.

Laserbasic kan utföra de mest fantastiska saker med hjälp av sprites. Ljudet har fått en upprycknіng med Laserbasic. Det blir lätt att hantera olika ljud med Laserbasic.

Multitasking fungerar med en så kallad "time-slicing"-metod.

I praktiken innebär det att om man vill ha tre processer utförda samtidigt så tilldelas varje process en liten del av minnet. Varje process går dock långsamt, men det är en kul grej.

Laserbasic innehåller även en sprite editor, vilket är en av de bästa till 64:an.

Namn: Laser Basic
Pris: 249:- (K)
299:- (D)

LaserCompiler — Bra komplement!

Som en kompletering till LaserBasic finns även LaserCompiler. Ett program som gör om basicprogram till ett mellanting av basic och maskinkod.

Resultatet är ett snabbare program. Dessutom behöver man inte ha Laserbasic laddad samtidigt som man använder "compilern".

Ocean som säljer både Laserbasic och Lasercompiler har släppt dem fria för professionella programmerare att använda.

Det innebär att om man vill sälja ett spel eller program gjort med verktygen så slipper man betala till Ocean.

Det enda som krävs är att man uppger att man använt deras hjälpmedel.

Stefan Jakobsson

Namn: LaserCompiler
Pris: 249:- (K)
299:- (D

128:ans bortglömda operativsystem

Skriv mer om CP/M!
Det har varit ett stående krav från våra C128-ägare. Och här kommer det — en liten introduktion i C128:ans "andra operativsystem — CP/M".
Bland annat får du en genom av olika nyttprogram fÖr CP/M.

CP/M är faktiskt ett mycket bra system, även om Commodore tycks se det som något man bara använder i marknadsföringen och inte i har någon praktisk funktion.

Det finns tre sätt att komma in i CP/M på en 128:a. Man börjar alltid med att sätta systemdisketten i diskdriven. Sedan skriver man Basickommandot "BOOT", gör reset eller, om datorn är avslagen, slår på strömmen. Sedan sköter datorn resten.

Den känner automatiskt av att disketten är av CP/M-typ och laddar in systemet helt av sig själv. Om inget fel inträffar så kan man efter en stund se CP/M:s systemprompt "A " på skärmen.

Med den menas att datorn väntar på att du skall meddela den vad som skall göras, ungefär som BASICs "**READY.**". A:et i prompten (prompt betyder ungefär "uppmaning") betyder att den diskdrive som man i huvudsak arbetar med är A.

I CP/M heter diskdrivarna **A, B, C** osv. och inte **8,9,10 och 11** som på en C64 eller C128 i vanliga fall. För att byta aktiv drive skriver man dess enhetsbeteckning (A, B, C, etc.) följt av ett kolon och trycker på **RETURN**.

Nu är det dags att bestämma vad man skall göra i CP/M. I CP/M finns inget programmeringsspråk eller andra program för t.ex. ordbehandling. Det enda (med vissa undantag) man kan göra vid systemprompten är att **undersöka disketten, radera, kopiera** och **skriva ut filer, formattera disketter** eller liknande.

En förteckning över de vanligaste kommandona finns i figur 1. För att utföra ett kommando, t.ex. **DIR** skriver man kommandot alldeles efter prompten, och trycker på RETURN. Då ser det ut ungefär såhär:

A DIR
A: COPYSYS COM : PIP COM
A: ARTIKEL TXT : TEST BAS
A: HELP COM : KUNDER DAT
A: UTSKRIFT PAS
osv.

På samma sätt gör man för att starta ett program. För att starta WordStar, det vanligaste ordbehandlingsprogrammet, så skriver man "WS" och för att använda TurboPascal, ett av de vanligaste och bästa (Subjektivt! min anm.) programmeringspråken skriver man "TURBO".

Om man studerar DIR-utskriften här ovan så ser man att filnamnen består av tre delar. Den första är enhetsbeteckningen (i det här fallet A:), den andra är själva filnamnet, och den tredje är något helt obekant för en Commodoreanvändare; filextensionen.

Extensionen är tre tecken som oftast används för att beskriva vad det är för typ av fil

COM står för COMmand och betyder att filen är ett program som startas genom att man skriver dess namn.

PAS och **BAS** betyder att det är PAScal resp. BASic-program, som först måste behandlas av en kompilator innan de kan startas.

DAT och **TXT** betecknar oftast filer som används av ett register- eller ordbehandlingsprogram. Många andra filtyper finns också, men dessa är några av de vanligaste.

Själva filnamnet får som mest bestå av åtta bokstäver eller siffror. För att starta ett program räcker det att vid systemprompten skriva dess namn, men när man skall göra något annat med det, radera t.ex., så måste man också skriva filextensionen.

Filspecifikationens första del, enhetsbeteckningen, är bara nödvändig då man vill använda en fil som finns på annan diskdrive än den, vars namn står i systemprompten. Att skriva "**B:WS**" när prompten är "B " är således helt onödigt.

CP/M betyder Control Program for Microcomputers (KOntroll-program för mikrodatorer) och utvecklades av Digital Research för många år sedan. Den första versionen var anpassad för en processor vid namn 8080. Senare kom en version för dess storebror, Z80, vilken t.ex. 128:an använder för CP/M.

Numera finns det versioner för snart sagt alla typer av processorer och datorer, t.ex. 8086 (CP/M-86), 68000 (CP/M-68k), m.fl.

En fleranvändar-CP/M finns också, MP/M, men den är framförallt avsedd för minidatorer.

De två vanligaste Z80-versionerna av CP/M är 2.2 och 3.0. Den sistnämnda utvecklades när kunderna började ställa krav på att kunna använda mer minne än de 64kB som länge var en "magisk" gräns för mikrodatorer. CP/M 3.0, eller CP/M+ som den ofta kallas, kan nämligen använda "banking" för att hantera mer minne, och minnet ian också delas upp i flera enheter som fungerar som diskdrives i minnet (kallas ofta RAM-disk).

Dessutom har CP/M+ betydligt fler tillgängliga kommandon än 2.2. Nackdelen med CP/M+ är att de allra flesta programmen är skrivna speciellt för version 2.2. I allmänhet fungerar de ändå på v3.0, men man bör för säkerhets skull kolla att programmet fungerar just på den egna datorn innan man köper det.

CP/M är ett diskoperativsystem och kan bara användas med diskdrive. Om man skall köpa en diskdrive till sin 128:a, och planerar att använda CP/M flitigt, så är en 1571 att rekommendera. Man kan visserligen använda en 1541:a, men ofta levereras CP/M-programmen på dubbelsidiga disketter i t.ex. Kaypro-format (Kaypro är en bärbar CP/M-dator), som 1541:an inte kan läsa.

En 1571 är dessutom ca 13 gånger snabbare än en 1541 i CP/M-mode, och det gör stor skillnad, tro mig. Att göra DIR med en 1541 kan faktiskt ta en minut om man har otur, men bara några sekunder med en 1571:a.

CP/M är ett väldigt spritt operativsystem och det finns mycket program och litteratur för det. Tyvärr är det ofta svårt att få tag på dylika saker. Många importörer har helt och hållet slutat med CP/M, och de som fortfarande för CP/M-produkter gör ingen reklam för dem. Lifeboat System Designers Team AB hör till undantagen. De säljer många olika typer av program, ordbehandling, stavningskontroll, register, m.m.

Förlagsgruppen i Norrköping säljer bl.a. Dialog Kombi, ett integrerat program med många olika funktioner. Hogia Data AB i Stenungsund tillverkar många olika administrativa programvaror för bokföring, reskontra, m.fl.

Vissa av deras program finns i särskilda CP/M-versioner och torde passa på 128:an. Expander Informatic har en hel del program för CP/M i sin prislista, framförallt kalkylering, ordbehandling m.m. Ett antal programmeringsspråk finns också.

Programmeringsspråk är något som Turbo Program har gjort till sitt kännemärke. De har i sitt sortiment TurboPascal, TurboC och TurboModula-2, tre mycket snabba och trevliga språk från Borland.

Pylator AB i Täby har böcker om CP/M i sortimentet. Slutligen finns det en CP/M-klubb som har programbibliotek för sina medlemmar. Mina försök att få kontakt med föreningen har inte gett något resultat. Men skam den som ger sig.

Till sist, ge inte upp om ni inte får tag på program. Det FINNS, men det verkar som om distributörerna inte vill kännas vid det faktumet.

Mårten Knutsson

ADRESSER:

Lifeboat System Designer Team AB
Ole Römmers väg 12
223 70 LUND
(Tel. 046-182060)

Förlagsgruppen
Nygatan 85
602 34 NORRKÖPING
(Tel. 011-134080)

Hogia Data AB
Ängsvägen 7
444 00 STENUNGSUND
(Tel. 0303-80510)

Expander Informatic AB (tidigare Program-Varuhuset Expander)
Box 1174
171 23 SOLNA
(Tel. 08-820390)

Turbo Program AB
Box 115
811 22 SANDVIKEN
(Tel. 026-256493)

Pylator AB
Box 2018
183 02 TÄBY
(Tel. 08-7921095)

Svenska CP/M-klubben
Box 137
139 00 VÄRMDÖ

CP/M 3.0 VANLIGA KOMMANDON:

COPYSYS: Inga extra parametrar. COPYSYS kopierar systemfilerna från en systemdisk till en annan CP/M-diskett.

DATE CONTINUOUS : DATE MM/DD/ÅÅ TT:MM:SS / Den första formen xv DATE visar datum och tid. Om man skriver DATE CONTINUOUS visas datum och tid ända tills man avbryter genom att trycka på valfri tangent. Den andra formen ställer in datorns datum och tid. Man kan också skriva DATE SET, då får man datorns hjälp med att ställa datumet.

DIR X: DIR FILNAMN.EXT Det här kommandot visar diskettens innehåll. Om man vill se innehåll på en diskett i en annan diskdrive (t.ex. B), skriver man DIR B:. Om man vill söka på en speciell fil (t.ex. MAGAZIN.DAT), skriver man DIR MAGAZIN.DAT.

DUMP FILNAMN.EXT: DUMP visar en fils innehåll i hexadecimalt- och ASCII-format.

ERASE FILNAMN.EXT: ERASE raderar filer från en diskett. ERASE kan förkortas till ERA.

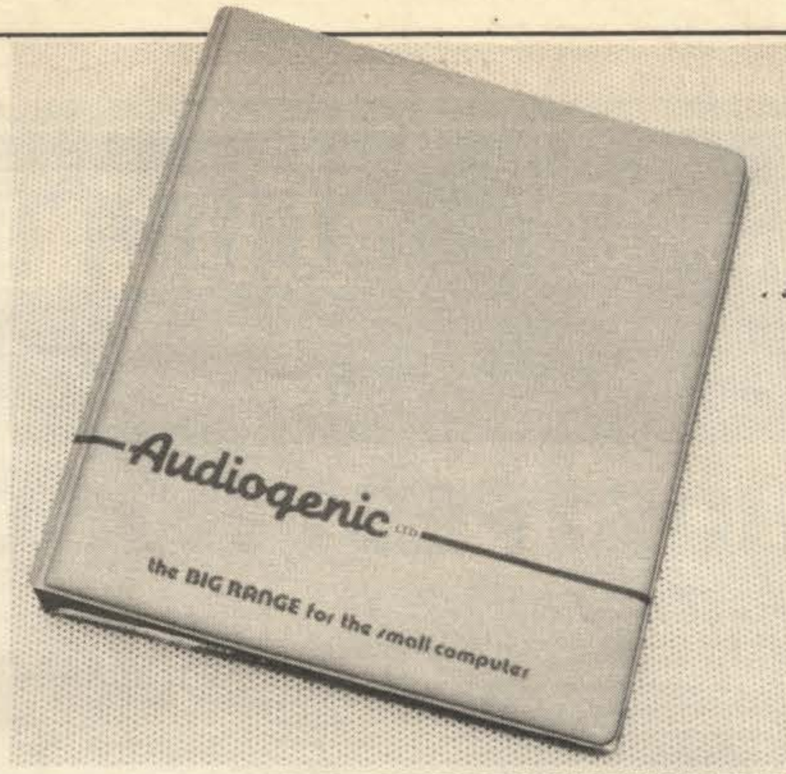
RENAME NY.FIL=GAMMAL.FIL: Ovanstående byter namn på filen GAMMAL.FIL till NY.FIL. RENAME kan förkortas till REN.

SHOW X: : SHOW visar en disketts lediga utrymme, samt dess Läs/Skriv-status, dvs. om man kan läsa och skriva på den eller om den är skrivskyddad.

TYPE FILNAMN.EXT NOPAGE : TYPE visar innehållet i en ASCII-fil. Om man väljer NOPAGE så skrivs hela filen ut i en följd, annars väntar datorn på en tangentnedtryckning var tjugofjärde rad.

NOTERA: Data efter själva kommandot kallas för parametrar. Parametrar inom större än-mindre än-tecken är valfria, de kan alltså utelämnas. Med X: menas att man kan välja vilken drive som skall användas och skriva den istället för X. FILNAMN.EXT kan ersättas med vilket filnamn som helst.

Verktyget som sätter fart på 64:an



Högupplösnings-grafik av klass är svår att åstadkomma med C64:ans ordinarie BASIC. Här fyller disketten "The Tool" en viktig och vettig funktion.
The Tool är dock helt identisk med Handics gamla cartridge TOOL 64 — men 200 kronor billigare! Ett vettigt köp ansåg vår testare.

FAKTA:
Namn: THE TOOL — Screen Management Commands for the Commodore 64
Tillverkare :Micro Application, Frankrike/Audiogenic, England
Leverantör: HK Electronics, tel: 08-733 92 90
Pris: 295 kronor inkl. moms

Commodore 64 har som bekant en torftig BASIC. En av de vanligare nyttoprogramtyperna är därför BASIC-utvidgningar, program som tillför kommandon, oftast för grafik, ljud och programmeringshjälp.

THE TOOL är en bra utvidgning. Den innehåller inte lika många kommandon som exempelvis **SIMON'S BASIC** eller **LASER BASIC**, men de som finns fungerar bra. Exempelvis:

RENUMBER som omnumrerar rader omnumrerar även GOTO- och GOSUB-satser, i motsats till Simons motsvarighet.

I manualen kan man räkna till 41 kommandon som delas in i fem grupper; skärmgenerering, högupplösningsgrafik, programmeringshjälp, allmänna basickommandon och DOS-support.

Det finns kommandon för att välja färg på skärmen, för att scrolla texter, rita streck, cirklar och boxar, plotta punkter, räkna hexadecimalt, hantera skärmar, läsa av tangentbord och joysticks, göra skärmkopior, leta fel och mycket mer.

INGA SPRITE-KOMMANDON

Det enda man saknar är kommandon för att hantera sprites och ljud. Egentligen är det ganska märkligt att det inte finns på en produkt som i övrigt är så bra.

Programmeringshjälpmedel finns det däremot gott om. När man skall knappa in ett långt program kan man använda sig av kommandot **AUTO** som skriver ut nya radnummer varje gång man matar in en rad. **DELETE** används för att radera ett block med rader. **DUMP** skriver ut en lista på variabler och deras aktuella värden och **FIND** söker efter ett visst ord någonstans i ett program. **TRACE** visar under programkörningen vilket radnummer datorn befinner sig på, mycket användbart vid felsökning.

När jag första gången laddade in THE TOOL från Micro Applications kände jag igen mig. THE TOOL är identisk med TOOL 64 som det svenska företaget Handic Software säljer genom Commodore AB. Skillnaden är att Handic-versionen levereras med svensk manual på cartridge medan den franska(!) kommer på diskett med engelsk manual. Dessutom får man med THE TOOL ett antal demonstrationsprogram, som är bra att studera för att lära sig använda programmet. I pris skiljer 200 kronor till THE TOOLs fördel!

THE TOOL kommer i en A5-pärm innehållande en 60-sidig manual och programdisketten. Manualen är mycket välskriven och visar med bilder och programexempel hur man programmerar. Demoprogrammen som följer med gör inlärningen ännu lättare.

Jämfört med andra BASIC-utvidgningar är THE TOOL snabb. Det är inte ofta som man får vänta på datorn. Inladdningen tar ungefär en halv minut, men eftersom programmet inte är kopieringsskyddat så kan man använda en FastLoad e.dyl. för att det skall gå snabbare.

SAMMANFATTNING:

För de som har lärt sig 64:ans alla BASIC-kommandon och insett svagheterna med dem är THE TOOL ett mycket bra köp. Den är snabb, lätt att lära sig och mycket kompetent.

Mårten Knutsson

SVERIGES STÖRSTA HEMDATORBUTIK

compro

Egen auktoriserad serviceverkstad

— postorder —

Ring gärna in din beställning 040-11 82 64

HÖSTFEST HOS COMPRO

AMIGA 500
+ RF modulator + Mus
+ Bra ritprogram
5.395:-

COMMODORE C-64
1.895:-

COMMODORE 1.541
+ 10 disketter
1.895:-

COMMODORE C-128
2.495:-

COMMODORE
Bandspelare **1530**
Compropris
199:-

COMMODORE 1571
+ 10 disketter
2.595:-

Köper du en C-64 eller C-128

får du ett valfritt spelprogram + en Commodore joystick gratis,

+ får du köpa bandspelaren 1530 för endast 99:-

Commodore 64/128 program

	Band	Disk
Barbarian	119:-	169:-
WizBall	119:-	169:-
Last Ninja	119:-	169:-
World Class		
Leader Board	119:-	69:-
Summer games 1	119:-	169:-
Summer games 2	119:-	169:-
Winter games	119:-	169:-
World games	119:-	169:-
Star Paws	89:-	—
California games	119:-	169:-
Salomons Key	119:-	169:-
Taipan	119:-	169:-

Amiga tillbehör

	Pris
Floppy 1010	2 395:-
RF Modulator	295:-
Monitor 1081	3 695:-
Extraminne	1 395:-

MÅNADENS ERBJUDANDE

TEXT 64 (ordb)	(995:-)	**295:-**
TELEDATA	(495:-)	**169:-**
FORTH (språk)	(495:-)	**149:-**
AMIGA C (språk)	(1 495:-)	**795:-**

OBS! Amiga C kräver 2 skrivminnen

AMIGA Graphicraft (ritprogram) (595:-) **269:-**

Amiga 500 program

Defender of crown	399:-
Music studio	399:-
Barbariern	399:-
Guild of thieves	299:-

C-64/C-128 tillbehör

Bandstation 1530	265:-
1802 Moniter	2 795:-
1901 Monitor	2 995:-

Joystick

Speedking	185:-
TAC-2	185:-
PRO 9000	249:-
The Boss (Wico)	185:-
Black max (Wico)	119:-
Wico Command Control Bathandle	249:-
Wico Command Control Red Ball	249:-
Wico Super Three Way	349:-
Terminator	249:-

Inkl moms. Reservation för slutförsäljning. Ingen resturrätt på program om plomberingen är bruten eller på använd produkt. Priserna gäller till 25 november eller så långt lagret räcker.

12 mån garanti.

Spara porto. Använd vår portofria beställningskupong.

OBS! Postförskottsförsändelser från oss kvarligger högst 10 dagar på posten.

Varorna levereras samma dag om beställningen inkommer till oss senast kl 15.

Ring gärna in din beställning.

040/11 82 64

☐ Jag beställer följande varor att sändas mig mot postförskott. Frakt tillkommer
☐ Har insatt kr på ert postgiro nr 41 41 01-6. Får då varorna tillsänt mig fraktfritt.
☐ Var god sänd mig er katalog.

Datortyp	Produkt	K/D	Antal	Pris

K=Kasset D=Disk **Totalt**

Namn ______ Kundnummer ______

Adress ______

Postnr/ort ______ Telefon ______

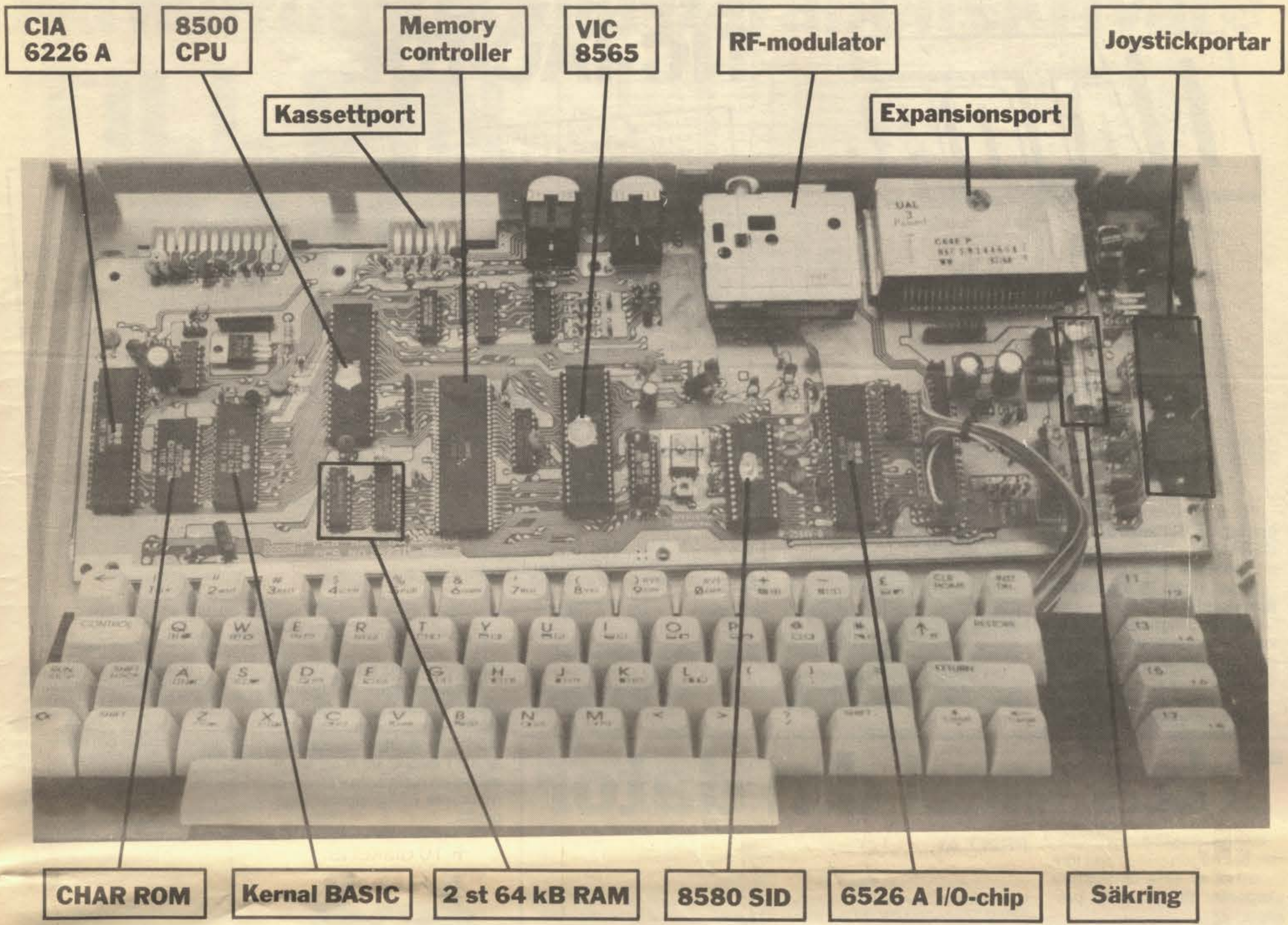
Frankeras ej Compro betalar portot

COMPRO i Malmö

Svarspost

Kundnummer 18595009
200 12 MALMÖ

Commodore



Datormagazin lyfter på locket:

SÅ BANTADES 64:an!

När C64:an kom i en ''ny'' slime-version förra året var det bara utsidan som förändrats. Inuti var den exakt som sin föregångare.

Men i smyg har Commodore nu släppt en ''nyare'' version av C64 där man arbetat om hela kortet och de flesta kretsarna.

Datormagazins Mårten Knutsson har tittat under skalet!

Revision 3 av C64:ans kretskort har betytt en rejäl omarbetning jämfört med tidigare versioner. Faktiskt är det bara två kretsar, tvillingkretsarna 6526, som finns kvar sen tidigare. Att man konstruerar om en dator så totalt kan bero på flera saker:

1 Commodore vill markera att C64:an inte är död på länge än.

2 Commodore vill tjäna pengar genom att bygga ihop flera kretsar eller andra komponenter till en enda.

I 64:ans fall tycks man ha gjort om saker och ting på rätt sätt, det vill säga utan att förbättra mjukvaran, något som ofta försämrar förmågan att köra program skrivna för den äldre versionen.

De viktigaste delarna, en efter en:

8500 CPU:

8500 heter processorn i nya 64:an. Tidigare satt det en 6502 här. Processorn kan inte mycket, bara räkna och flytta omkring tal i minnet. Genom att samarbeta med datorns andra kretsar kan resultatet ändå bli grafik och annat. 8500 förstår 56 olika instruktioner från programmeraren och kan som mest adressera 65536 bytes. Klockfrekvensen är 1 MHz. Det som skiljer mellan tidigare 64:ors processorer och denna är möjlighet till hastighetsändringar i stil med 128:ans.

6526 Complex Interface Adapter (CIA), 2 st:

Dessa tvillingkretsar sköter tillsammans all in- och utmatning i datorn, som diskettstationer, skrivare, bandspelare, joysticks och tangentbordet. 6526:orna håller också reda på datorns 24-timmarsklocka.

6526-kretsen är väldigt känslig för elektriska störningar, vilket gör att den ofta går sönder när man, med strömmen påslagen, drar i och ur sladdar i datorn. 6526 är den krets som oftast går sönder i 64:an.

8565 VIC PAL:

Det är 8565:ans föregångare VIC-II som gjort 64:an berömd för sina fina grafik- och animationsmöjligheter. VIC-II var ett av de första chipen med sprites. Kretsen kan arbeta i två lägen; Bit Map för högupplösningsgrafik eller Character Display för visning av text.

Chipsen kan som mest adressera 16 kB för grafik. VIC-II hade svåra problem med värmeutveckling som man reducerat i 8565:an. Det är den största skillnaden.

8580 SID:

Sound Interface Device (SID) 8580 har ersatt SID 6581 som hanterade ljudet i C64. Den har tre ton-oscillatorer som gör ljud, och dessa kan manipuleras individuellt genom att mycket exakt ställa om tonhöjd, tonfärg, dynamik (volym) och mycket annat.

Sedan 64:an (och SID) kom för fem år sedan har mycket hänt med datormusiken, men få synthesizers är så väl utnyttjade som 6581.

När den nya 64:an gjordes om passade man på att byta trotjänaren 6581 mot 8580. Men det är inte mycket som skiljer dem åt rent programmeringsmässigt.

Memory Controller:

Memory Controller som framförallt hanterar minnet är en helt ny krets som ersätter en mängd små kretsar i äldre 64:or. Förutom minnet sköter den många småsysslor. Denna krets är den största skillnaden mellan gamla och nya 64:or.

Char ROM:

Den här ROM-kretsen innehåller information om datorns teckenuppsättning som läses in i minnet varje gång datorn slås på.

Kernal/Basic ROM:

Här finns datorns inbyggda intelligens och kommandoöversättare. Kretsen är ett ROM-minne som inte raderas ut när man bryter strömmen. Denna krets finns för övrigt i C-128:ans 64-del.

64 kB RAM:

Tidigare hade 64:an åtta stycken 64 kilobits-kapslar som RAM-minne. Nu har man rationaliserat och bytt dem mot mer moderna 256-kilobits, vilket spar pengar och monteringstid utan att datorn fungerar sämre.

RF-modulator:

RF-modulatorn tar emot signaler från VIC-II och omvandlar dem till RF-signaler så att en TV kan ta emot dem. Utan RF-modulatorn skulle man få ha en videomonitor ansluten till videokontakten i stället. Numera är det samma RF-modulator i både 128:an och 64:an, vilket spar plats och förenklar vid tillverkningen.

Nykonstruktionen innebär också fördelar för kunden. Många reparationer kommer att bli billigare på nya 64:an tack vare lägre komponentpriser. Men det märks förstås inte förrän om ett år, när garantin går ut för de nya köparna.

Mårten Knutsson

KICKSTART ROM

Har du en Amiga 1000? Och har tröttnat på att ladda in Kickstart varje gång du slår på strömmen? Då är ''Kickstart Eliminator and RAM Expansion Kit'' från Creative Microsystems något för dig! Genom att byta ut ett par kretsar inuti datorn får du 256 kB extra minne, samtidigt som du slipper ''kicka'' Amigan själv. Satsen kostar 130 dollar och installationen bryter garantin eftersom ingrepp under garantitiden inte tillåts.

Skriv till: **Creative Microsystems inc., 10110 SW Nimbus B1, Tigard, OR 97123, U.S.A.** för mer information.

FLIPSIDE!

Med FLIPSIDE! från Micro-Systems Software Inc. kan man skriva ut texter, IFF-bilder, kalkylblad och andra dokument på ''tvären''. På så sätt kan man få hur många kolumner som helst (nåja, så länge pappret räcker) i ett kalkylprogram som t.ex. MaxiPlan. Adressen till MSS är: **12798 West Forest Hill Boulevard, Ste. 202, West Palm Beach, FL 33414, U.S.A. MSS,** Inc. har förutom FLIPSIDE! en hel rad andra program för bl.a. kalkyl, register och BBS-system, varav endast ett har nått Sverige, SCRIBBLE!, som importeras av **HK Electronics & Software AB, 08-733 92 90.**



Utmaningens kortaste TIC-TAC-TOE

Förra utmaningen att programmera det kortaste FUNGERANDE luffarschacksprogrammet är avgjort.

Priset går till 18-årige Johan Björklund från Åby.

Johans program visade sig vara det enda av de tre kortaste programmen som fungerade...

Detta är tråkigt eftersom vi hade hoppats på en hårdare kamp om förstaplaceringen och väldigt korta program. Allt som allt fick vi bara in cirka 20 bidrag, det tycker vi är lite tunt samtidigt som vi frågar oss var Sveriges alla programmerare gömmer sig...

Programmet slumpar först om vem som skall börja sedan sätter det igång. När programmet frågar dig var du vill sätta ditt kryss skriver du: numret på krysset (1-3), x-koord (horisontellt), y-koord (vertikalt)

Om krysset redan finns på skärmen flyttas det automatiskt till den nya positionen, du får själv hålla reda på vilket kryss som är vilket.

```
9 PRINT"   1 2 3":PRINT"  ───────  ":PRINT"1 ▌  ▌ ▌  ▌ ▌  ":PRINT" ┼──┼──┼ ":PRINT"3 ▌  ▌ ▌  ▌ ▌  
12 PRINT"2 ▌  ▌ ▌  ▌ ▌  ":PRINT" ┼──┼──┼ 
14 PRINT" ───────  ":IFRND(.)<.5THEN90
15 I=1:GOTO92
50 INPUT"            ";A,B,C:L=B+3*C-3:ONF(L)GOTO50,50:F(H(A))=.:H(A)=L:F(L)=1
60 FORA=1TO3:FORQ=.TO2:POKE1104+A*2+Q*80,32+8*(F(A+Q*3)>.)+9*(F(A+Q*3)>=2):NEXT
61 NEXT:RETURN
90 GOSUB50:N=1:GOSUB200:IFN<.THEN280
92 G=G+1:IFG=1ANDF(5)=.THENJ=1:W=5:GOTO180
94 IFG=2ANDIAND1/2=(1/2OR.)THENNW=6-(L>2ANDL<8)*2:J=2:U=1:GOTO180
96 IFG=1THENA=RND(.)*4OR.:W=A*2+1-2*(A>1):J=1:GOTO180
110 FORJ=1TO3:F(G(J))=.:FORW=1TO9:IFF(W)THEN130
120 F(W)=2:N=2:GOSUB200:ONN+2GOTO290:F(W)=.
130 NEXT:F(G(J))=2:NEXT
135 IFU=1THENJ=3:W=9:GOTO180
140 J=RND(.)*3+1:IFG<4THENJ=G
145 N=1:F(G(J))=1:GOSUB200:F(G(J))=2:IFN<.THEN140
150 W=RND(.)*9+1:IFF(W)THEN150
160 FORK=1TO9:IFF(K)=.THENF(K)=1:N=1:GOSUB200:F(K)=.:IFN<.THENW=K
170 NEXT
180 F(G(J))=.:G(J)=W:F(W)=2:GOSUB60:GOTO90
200 FORA=1TO3:Z=.:FORQ=.TO2:IFF(A+Q*3)=NTHENZ=Z+1
210 NEXT:IFZ=3THENN=-1
220 Z=.:FORQ=.TO2:IFF(3*A-2+Q)=NTHENZ=Z+1
230 NEXT:IFZ=3THENN=-1
240 NEXT:IFF(1)=NANDF(5)=NANDF(9)=NTHENN=-1
250 IFF(3)=NANDF(5)=NANDF(7)=NTHENN=+1
260 RETURN
280 PRINT" DU VANN ! ! !":END
290 F(G(J))=.:GOSUB60:PRINT" JAG VANN ! ! !

READY.
```

Nu är det dags igen.

Datormagazin är tillbaka med utmaningen till alla BASIC-programmerare ute i landet. Uppgiften denna gång är att i BASIC v2.0 till 64:an skriva en rutin som ritar en sinuskurva i högupplösningsgrafik.

Och priset: Datormagazins collegetröja.



Reglerna är enkla: Vinner gör det snabbaste och kortaste programmet. Om vi får in två program som är ungefär lika stora (+/- 30 bytes) så vinner det SNABBASTE programmet. Ingen maskinkod är tillåten, ej heller anrop av rutiner i KERNAL och BASIC ROM.

Programmet skall rita en sinus eller cosinuskurva med högupplösningsgrafik. Bakgrunden ska vara svart och kurvan vit. Ingenting utom kurvan skall synas på skärmen tills man trycker på mellanslagstangenten då skärmen skall återfå sin ursprungsfärg, kurvan, försvinna och programmet hoppa ut ur högupplösningsläge och tillbaka som det var innan. Allting måste se ut precis som det såg ut innan programmet startades. (Att rensa skärmen är dock OK)

INGA FRÅGETECKEN

Ingen programrad får överstiga 79 tecken inklusive radnumret. Man ska inte behöva använda förkortningar som "?" istället för "PRINT" för att kunna skriva in raderna.)

Programmet ska sändas in utskrivet på papper eller på band/disk (Testgänget uppskattar om programmet finns både på papper och på band/disk.) före den 4 november till:
Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.

Märk kuvertet "UTMANINGEN:" samt det antal bytes ditt program tar. Exempelvis "UTMANINGEN: 4711". Vi förbehåller oss rätten att publicera programmet i nummer 10/87 av Datormagazin.

Vinnaren får Datormagazins nya collegetröja samt ett hedersdiplom.

Björn Knutsson

Trixa med din dator

Många Basic-programmerare har någon gång velat föra ihop två av sina fantastiska skapelser till ett enda program.

Omöjligt normalt. Om man inte utnyttjar Datormagazins MERGE-knep...

På de flesta datorer är det mycket enkelt att slå ihop två program till ett. Ofta genom ett enda kommando — MERGE. Tyvärr missade Commodore det när man byggde C64:an.

Det finns dock ett sätt att göra detta även på 64:an. I minnet finns det nämligen adresser som pekar på den del av minnet där Basicprogrammen och dess variabler börjar.

Man kan efter att man laddat in det första programmet ändra på dessa och på så sätt lura datorn att ladda in program nummer två på ett annat ställe i minnet.

Sedan återställer man och vips finns båda programmen där. Låter det krångligt? Kanske. Men det är lätt om man följer instruktionerna här nedan.

(1.) Ladda in det första programmet från disk eller band
(2.) Läs av pekarna med kommandot PRINT PEEK(43), PEEK(44) och anteckna sedan resultatet på ett papper som du sparar.
(3.) Ändra pekarna genom att skriva: POKE 43, (PEEK(45) + 256 * PEEK (46)-2) AND 255 : POKE 44, (PEEK(45) + 256 * PEEK (46)-2) / 256
(4.) "Ta bort" programmet med: NEW
(5.) Ladda in det andra programmet som vanligt
(6.) Återställ pekarna genom att skriva:
POKE 43, Det första antecknade numret
POKE 44, Det andra antecknade numret

Nu kan du LISTa programmet och se efter. Det problem som här kan uppstå här är att ett radnummer, t.ex. "20" kan förekomma på flera ställen. Nackdelen med den här proceduren är alltså att man får ändra radnumrena för hand.

Även om det går att få in dem i datorn på det här sättet så går programmet inte speciellt bra att köra. Vid ett GOTO vet inte datorn riktigt var den skall gå, och då fungerar det inte. En annan sak som man skall se upp med är att samma variabelnamn helst inte skall ha olika funktioner i de båda programmen. Till sist, glöm inte att spara den "mergade" filen. Lycka till!

PRINT AT

Ett annat Basickommando som är användbart brukar kallas för **PRINT AT**. Ett kommando som används på de flesta datorer för att enkelt placera ut text på "rad 6, kolumn 12.

Men PRINT AT saknas också på 64:an. Men en sådan sak är lätt ordnad. Även här får vi rota lite i datorns adresser.

Adress 211 innehåller värdet för vilken kolumn markören befinner sig i, och **adress 214** vet vilken rad den är på. Om man vill, kan man läsa dessa värden med **PRINT PEEK (211)** eller **PRINT PEEK (214)**.

Men den största användningen ligger nog i att flytta markören med dem. Om vi t.ex. vill skriva något på rad tre, kolumn åtta skall vi POKEa värdet 7 i adress 211 och värdet 2 i adress 214.

Att vi skall använda sju och två istället för åtta och tre beror på att datorn alltid börjar räkna från 0. Då blir det rätt om vi tar ett tal mindre än vad det borde vara. För att datorn skall förstå att vi har gjort något, måste vi med kommandot **SYS** hoppa till **adress 58732**, där det ligger ett litet program som flyttar markören dit vi vill. Om vi gör det här i ett litet program, ser det ut som följer:

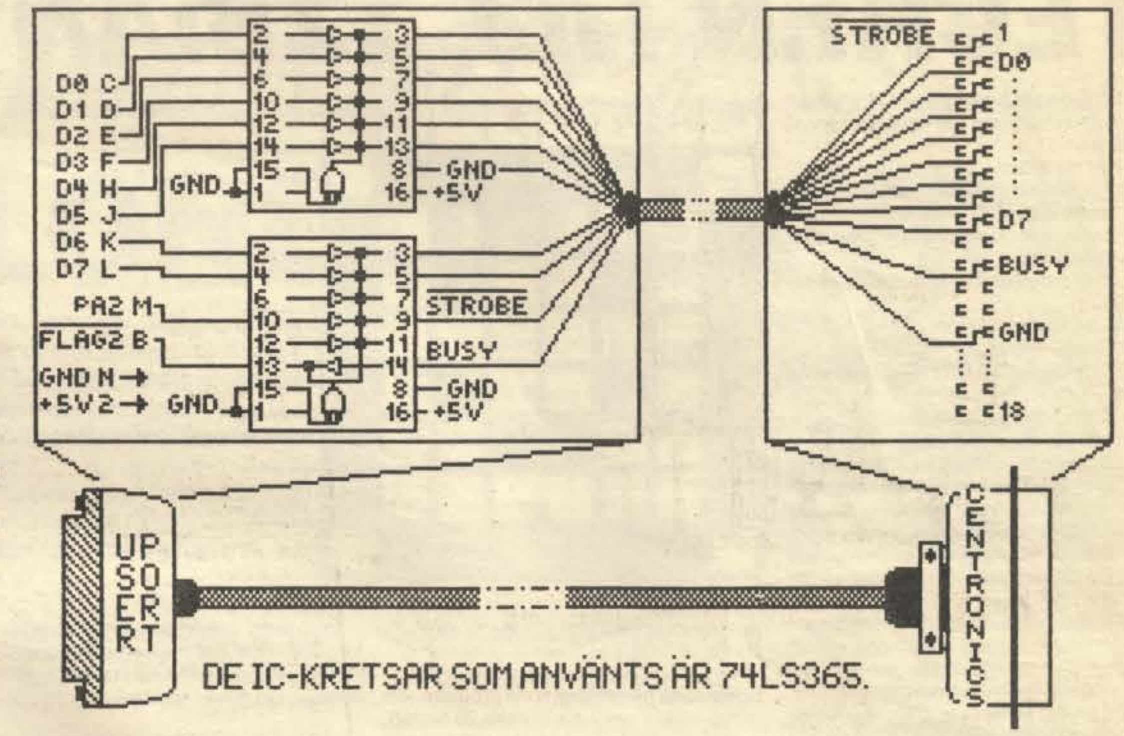
10 POKE 211,7 : REM KOLUMN
20 POKE 214,2 : REM RAD
30 SYS 58732 : REM LÅT DATORN FÖRSTÅ
40 PRINT "RAD TRE, KOLUMN 8" : REM UTSKRIFT

Det fungerade, eller hur?

Markörförflyttningar kan också göras genom att man i en textsträng trycker på markörtangenterna. Men det här sättet är betydligt lättare tycker jag.

Mårten Knutsson

Nu kan du koppla parallellskrivare TILL DIN C64!



Konstruktion: Per-Erik Westerberg

```
10 REM *                        *
12 REM * CENTRONICS LOADER.     *
14 REM * SYS52226 = START.      *
16 REM * öPPNA SKRIVAREN        *
18 REM * SOM VANLIGT MED:       *
20 REM * OPEN  4,4              *
22 REM * EXEMPEL:               *
24 REM * OPEN  4,4:CMD 4:LIST   *
26 REM *                        *
28 CK=0
30 FOR I=52224 TO 52672:READ A$
32 A=ASC(LEFT$(A$,1))-48
34 B=ASC(RIGHT$(A$,1))-48
36 IF A>9 THEN A=A-7
38 IF B>9 THEN B=B-7
40 BY=A*16+B:POKEI,BY
42 CK=CK+BY:NEXT
44 IF CK<>52657 THEN PRINT"ERROR IN DATA":END
46 PRINTCHR$(147):SYS52226
50 END
100 DATA 00,00,78,AD,26,03,C9,BA
110 DATA D0,07,AD,27,03,C9,CC,F0
120 DATA 16,AE,26,03,AC,27,03,8E
130 DATA C3,CC,8C,C4,CC,A2,BA,A0
140 DATA CC,8E,26,03,8C,27,03,AD
150 DATA 20,03,C9,35,D0,07,AD,21
160 DATA 03,C9,CD,F0,16,AE,20,03
170 DATA AC,21,03,8E,46,CD,8C,47
180 DATA CD,A2,35,A0,CD,8E,20,03
190 DATA 8C,21,03,A2,7A,A0,CD,8E
200 DATA 22,03,8C,23,03,A9,A5,CD
210 DATA 1C,03,D0,07,A9,CD,CD,1D
220 DATA 03,F0,16,AE,1C,03,AC,1D
230 DATA 03,8E,B4,CD,8C,B5,CD,A2
240 DATA A5,A0,CD,8E,1C,03,8C,1D
250 DATA 03,58,A2,00,BD,88,CC,F0
260 DATA 06,20,16,E7,E8,10,F5,60
270 DATA 50,52,49,4E,54,45,52,20
280 DATA 4E,4F,57,20,44,49,52,45
290 DATA 43,54,45,44,20,54,4F,20
300 DATA 20,0D,54,48,45,20,55,53
310 DATA 45,52,20,50,4F,52,54,20
320 DATA 21,21,20,20,0D,00,20,20
330 DATA 20,20,48,A5,9A,C9,04,F0
340 DATA 04,68,4C,CA,F1,68,48,48
350 DATA AD,0D,DD,68,8D,01,DD,8A
360 DATA 48,20,F0,CC,AD,00,DD,29
370 DATA FB,8D,00,DD,20,F0,CC,09
380 DATA 04,8D,00,DD,20,F0,CC,4C
390 DATA 00,CD,EA,EA,EA,EA,EA,EA
400 DATA A2,80,CA,D0,FD,60,EA,EA
410 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA
420 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA
430 DATA EA,EA,EA,68,AA,AD,0D,DD
440 DATA 29,10,D0,19,AD,01,DC,C9
450 DATA 7F,D0,F2,68,AD,00,CC,F0
460 DATA 03,A9,80,2C,A9,01,85,90
470 DATA AD,00,CC,38,60,A9,00,8D
480 DATA 00,CC,18,68,60,8A,48,20
490 DATA 0F,F3,30,07,BD,63,02,C9
500 DATA 04,F0,05,68,AA,4C,50,F2
510 DATA A9,05,8D,00,CC,A9,FF,8D
520 DATA 03,DD,A9,00,8D,01,DD,AD
530 DATA 02,DD,09,04,8D,02,DD,AD
540 DATA 00,DD,09,04,8D,00,DD,A9
550 DATA 10,8D,0D,DD,AD,0D,DD,20
560 DATA 1F,F3,68,AA,A9,04,85,9A
570 DATA 18,60,A2,04,E4,9A,D0,10
580 DATA A9,00,8D,0D,DD,8D,03,DD
590 DATA AD,02,DD,29,FB,8D,02,DD
600 DATA B0,03,20,FE,ED,A2,03,E4
610 DATA 99,B0,03,20,EF,ED,86,9A
620 DATA A9,00,85,99,60,48,20,14
630 DATA F3,30,07,BD,63,02,C9,04
640 DATA F0,04,68,4C,91,F2,20,7A
650 DATA CD,68,4C,F3,F2,02,B5,C0
660 DATA B7,00,00,00,00,00,00,00
```

Vad sägs om att koppla ihop 64:an med en parallellskrivare?

Detta är nämligen en enkel sak.

Det enda som behövs är en kortkontakt, en centronicskontakt, en bit kabel och ett par buffertkretsar.

Kortkontakten måste passa till USER-porten på din dator så att buffertkretsarna kan byggas in i kontakthöljet. Se bilden som visar hur kontakterna, kretsarna och kabel kopplas.

Hela port B används till databitarna D0-D7 och från port A används enbart en anslutning till "STROBE". "BUSY" tas emot av en bit i datorns "FLAG"-register. Givetvis behöver du också ett program som kommunicerar på rätt sätt genom USER-porten:

Programmet är skrivet i BASIC och utnyttjar inte den hastighet som skrivaren klarar av. Centronics-programmet är däremot helt skrivet i maskinkod och gör att den vanliga "OPEN"-satsen styrs till Parallellporten.

Efter LOAD "CENT...",8,1 startas den med SYS52226. En OPEN file.no 4 och PRINT# 4 kommer att styras till "centronicsporten" i stället för serieporten, där normalt datorns skrivare ansluts.

Detta innebär att många komersiella program fungerar. Förutsatt att de inte använder adresserna mellan $CC00 och $CE00.

Print Shop, Doodle, och NewsRoom blir användbara redskap. Det senare om rutinen flyttas till $9E00-$A000, källkod till centronics-programmet finns.

```
10  POKE56579,255 : POKE56578,PEEK(56578)OR4
15  POKE56576,PEEK(56576)OR4
20  A$="Denna str(ng kommer att skrivas ut."
30  FOR I=1 TO LEN(A$)
40  A=ASC(MID$(A$,I,1))
50  GOSUB 80
60  NEXT I
70  END
80  POKE56577,A
90  POKE56576,PEEK(56576)AND(255-4)
100 POKE56576,PEEK(56576)OR4
110 RETURN
```

SÅ GÖR DU EGNA TECKEN TILL 128:AN

På mångas begäran gör vi en djupdykning i hur man gör egna tecken på 128:an.

När du skapar en egen teckenuppsättning är det tre saker du måste göra:

- Reservera plats åt tecknen i minnet
- Kopiera teckenuppsättningen eller skapa en egen
- Ställ om pekarna till teckenuppsättningen

Reservering av plats i minnet:

I vårt programexempel tillämpar vi en mycket enkel metod. Först skapar vi en högupplösningsskärm så att datorn flyttar BASIC-programmet en bit upp i minnet. (Detta görs i rad 10.)

Sedan återställer vi skärmen till normalt textläge. Märk att BASIC:en stannar där den tidigare placerats. Nu har vi ungefär 3kbyte minne åt våra tecken under BASIC:en mellan adresserna 7168 och 16384.

Förflyttning av teckenuppsättning:

En snurra mellan rad 30 och rad 60 sköter om förflyttningen av den ursprungliga teckenuppsättningen.

På grund av att man bara kan lägga tecken på vissa ställen i minnet så blir vi tvungna att lägga våra tecken från adress 8192 och framåt.

Eftersom den ursprungliga teckenuppsättningen ligger i en annan 'del' av minnet i 128:an måste förflyttningen ske genom att växla mellan de olika delarna med hjälp av kommandot BANK. Växlandet mellan de olika delarna tar tid så bli inte oroliga om det tar lång tid, dessutom ser ni på skärmen att det händer något och vad som händer...

Nu är det bara ett steg kvar — omställningen av pekarna.

Genom att ställa om pekaren i adress 217 till 4 får vi datorn att förstå att den skall hämta teckenuppsättningen från RAM-minnet istället för ROM-minnet.

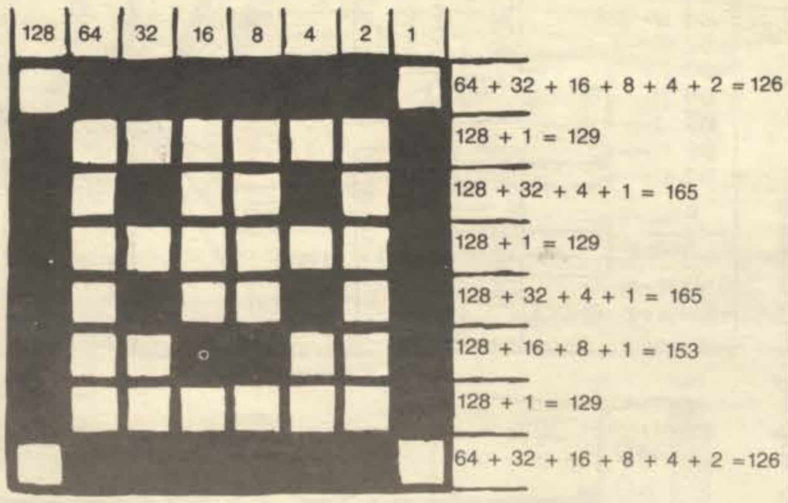
Så långt är allt bra. Men en sak fattas. Datorn vet fortfarande inte ett smack om varifrån den ska hämta tecknen. Detta ordnar vi genom att poka adress 2604 med 24, vilket i korta drag betyder att teckenuppsättningen börjar på 8192.

Skapande av eget tecken:

Nu ska vi skapa ett eget tecken! Jag har tagit den väl genomarbetade och välanvända 'glada gubben' som exempel. Den glada gubben kopieras in i teckenuppsättningen och ersätter vänsterpil. Om vi slår upp bildskärmskoderna för tecknen finner vi att vänsterpil har koden 31. Multiplicerar man 31 med 8 och lägger till 8192 så får du fram det ställe i minnet där datan för vänsterpil börjar.

Som ni säkert redan visste består varje tecken av åtta bytes i minnet, en byte för varje rad i tecknet.

Nu gäller det att räkna fram de åtta olika siffror vi ska lägga in i datasatsen i



programmet. Hur det görs får du en förklaring till i fig 1. Hur gör vi då för att få in våra siffror i minnet? Ett litet program borde lösa problemet.

Som ni ser läser programmet in de olika siffrorna ur data-satsen och stoppar in dem i minnet på vänsterpils tidigare plats.

ROM TILL RAM

```
10 GRAPHIC 2 : GRAPHIC 0
20 POKE 217,4
30 POKE 2604,24
40 FOR T = 0 TO 1023
50 BANK 14 : C = PEEK (55296+T)
60 BANK 15 : POKE 8192+T,C
70 NEXT T

READY.
```

GLADA GUBBEN

```
10 FOR T = 8440 TO 8447
20 READ A : POKE T,A
30 NEXT T
40 DATA 126,129,165,129,165,153,129,126

READY.
```


REKORDSPALTEN

Under månaden som gått har det strömmat in brev som aldrig förr till Rekordspalten. Dessvärre har en stor del av dem folk som velat sätta rekord men sett sig slagna av uppenbara fuskare.

Några få personer har utan att skämmas ett ögonblick skickat in "rekord" som normalt skulle ta sju dygn att klara. Vad som värre är. Fuskarna har lurat kompisar att bevittna "rekorden". Att bevittna ett sådant dokument kallas i en domstol för "osant intygande" och kan i värsta fall ge långa fängelsestraff.

Nåväl. Uridium håller sig kvar på topp, med Paperboy som tvåa.

Redaktionschefen

1 Uridium (60 rekord)

967.740; Mikko Natri, H-backa
853.205; Marcus Wrege, Valbo
802.110; Tomas Bramer, Bromma
798.950; Daniel Pettersson, Ljungby
618.060; Andreas Norman, Borlänge
514.085; Simon Jonsson, Kungsängen
501.960; Johan Petrasek, Huskvarna
451.200; Robert Sundström, Uppsala
385.860; Niclas Bergman, Degerhamn

2 Paperboy (56 rekord)

417.750; Joakim Norman, Lindesberg
321.450; Per Eliasson, Lammhult
278.300; Håkan Hederen, Viskafors
213.150; Magnus Hermansson, Knislinge
180.200; Mauritz Nordlund, Stockholm
179.600; Hans Jörgenssen, Arvika
174.350; Andreas Babsky
165.300; Ken Ekberg, Vällingby
129.750; Anders Persson, Piteå
127.350; Håkan Hedern, Viskafors

3 Commando (55 rekord)

75.123.600; Johan Stjernbecker, Oxie
31.078.700; Andreas Persson, Kalix
28.646.200; Mikael Malmborg, Gislaved
19.870.500; Stefan Hellkvist, Gagnef
18.983.600; Kalle Krantz, Karlskoga
17.920.300; Martin Westerstrand, Partille
8.770.500; Mauritz Nordlund, Stockholm
8.272.000; Pär-Anders Eriksson, Granbergsdal
7.807.300; Tobias Billström, Oxie
7.395.900; Fredrik Höeg, Lidingö

4 Krackout (53 rekord)

9.176.210; Babar Rehman, Märsta
7.420.000; Changgaiz Rehman, Märsta
5.638.220; Olof Dahlstedt, Huskvarna
4.800.000; Stefan Noreklev, Asarum
4.696.000; Edwin Prijschek, Söderhamn
4.584.750; Johan Lindav, Alingsås
3.722.140; Jacob Jönsson, Trosa
2.991.870; Magnus Dahlberg, Halmstad
2.876.230; Jonas Alkman, Huskvarna
2.823.270; Johan Petrasek, Huskvarna

5 Delta (50 rekord)

558.820; Jonas Hulten, Bygdeå
355.050; Mattias Ericsson, Linköping
223.560; Andreas Gotthardis, Tullinge
213.270; Mattias Isebrink, Insjön
150.970; Marcus Hall, Bjärred
144.620; Markus Erngrund, Umeå
139.570; Marcus Hall, Bjärred
134.320; Mats Kinell, Karlskoga
132.180; Tomas Arola, Gävle
131.290; Niklas Forsmarker, Oskarshamn

6 International Karate (46 rekord)

946.300; Hans Jörgenssen, Arvika
516.000; Mauritz Nordlund, Stockholm
432.100; Ronny Johansson, Södra Sandby
387.500; Johan Stjernbecker, Oxie
252.100; Kalle Kiviaho, Haninge
218.000; Jocum, Hansson, Karlshamn
172.100; Kenneth Nilsson, Älvsbyn
143.800; Johan Sundholm, Sköldinge
143.200; Stefan Petersson, Rönninge
127.200; Stefan Lindbäck, Piteå

7 Ghost'n Goblins (43 rekord)

2.799.500; Pär Anders Eriksson, Granbergsdal
555.500; Anders Nyberg, Kopparberg
335.500; Simon Ahlberg, Huddinge
293.100; David Nilsson, Grimslöv
253.300; Emil Bendroth, Svalöv
251.300; Peter Karlsson, Eskilstuna
220.700; Mikael Collin, Eskilstuna
144.400; Linus Zackariasson, Lerum
144.300; Peter Lund, Järfälla
101.600; Changgaiz Rehman, Märsta

8 Fist II (37 rekord)

9.585.000; Christian Henriksson, Södertälje
7.510.300; Anders Westergren, Arvika
2.816.800; Stefan Westman, Umeå
2.365.000; Christian Henriksson, Södertälje
1.276.000; Mauritz Nordlund, Stockholm
1.104.800; Kenneth Nilsson, Älvsbyn
1.080.000; Johnny de Laval, Vårby
668.800; Joacim Ericsson, Dorotea
604.000; Markus Erngrund, Umeå
462.800; Changgaiz Rehman, Märsta

9 Sanxion (35 rekord)

5.863.740; Niclas Bergman, Degerhamn
4.464.280; Jonas Tillman, Köping
4.162.370; Patrick Winberg, Slite
4.805.880; Robert Sundström, Uppsala
3.003.600; Henrik Frimodig, Lidköping
2.961.530; Stefan Lindbäck, Piteå
2.779.410; Jonas Spets, Örsundsbro
2.663.880; Hugo Heden, Saltsjöbaden

10 Yie Ar Kung-Fu (28 rekord)

79.924.200; Christian Hansson, Skara
37.106.200; Babar Rehman, Märsta
25.766.600; Christian Hansson, Skara
23.200.000; Changgaiz Rehman, Märsta
22.567.500; Stig-Ove Nilsson, Töre
22.096.400; Roger Engstrand, Skärblacka
20.628.500; Jonas Wikström, Sävsjö
17.507.600; Claes Mikael Johnson, Kumla
14.231.300; Magnus Lindblom, Malå

REGLER

- 1 Alla inkomna rekord matas in i vår dator. Men endast tio spel tas med i varje nummer av tidningen. De tio som fått flest registrerade rekord. Vid flera med samma avgör slumpen.
- 2 Endast de tio bästa rekorden på varje spel redovisas i tidningen.
- 3 De tio personer som ligger längst upp på listorna i det sista numret för året, vinner varsitt valfritt spel.
- 4 Inskickade rekord skall innehålla namn, fullständig adress, ålder och underskrift av två vittnen.
- 5 Det är självklart tillåtet att skicka in nya rekord om man förbättrat sina resultat. Observera att man endast kan ha med ett rekord i varje spel.
- 6 Rekorden skall vara oss tillhanda senast två veckor före utgivningsdatum. Observera att detta inte är någon garanti att de kommer med i det numret.
- 7 Vi har fått in flera rapporter om falska rekord. Rekordspalten blir helt meningslös om ni fuskar på det viset. Och vi får reda på det, var så säkra. Arga kompisar till er, som inte gillar fusk, ringer och avslöjar er.
- Fusk straffas med evig uteslutning ur Rekordspalten! Och vår dator håller rätt på fuskare i all evighet!

MITT REKORD:

SPEL ....

RESULTAT ....

NAMN .... ÅLDER ....

ADRESS ....

POSTNR .... POSTADRESS ....

VITTNE 1 ....

VITTNE 2 ....

Rekord!

Skickas till: Datormagazin, Rekordspalten. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.



LONDON (Datormagazin) -- VEM ska hinna först?

Den frågan ställde sig många spelhus på mässan i London nyligen. De båda svenska spelimportörerna HK Electronics och Pylator AB fanns nämligen på plats. Och idkade kapplöpning om att hinna boka tid först hos de olika spelhusen.

ANNARS var nog mässans mest uppskattade inslag Sir Clive Sinclair diskodans på en av mässans många cocktailpartys. Något måste han ju pigga upp sig med när försäljningssiffrorna rasar. MEST avvikande på PCW var annars tveklöst Jeff Minter från LLamasoft. Hippieaktig och långhårig demonstrerade han Colorspace II.



Massor med beundrare samlades kring Jeff Minter på PCW och bad om en autograf. Och Jeff skrev, skrev och skrev . . .

SURAST var Andrew Spencer från Metacomco, det engelska bolag som skrivit AmigaDOS. Han berättade för Datormagazin att Metacomco nu skrivit om AmigaDOS helt i C. "Gamla versionen hade en massa brister. Vi har snabbat upp den rejält och lagt in en massa förbättringar. Men Commodore kan inte bestämma sig för om de ska släppa den nya versionen."

Surt sa räven . . .

Rekordorder

GLADAST var engelska Commodores VD Steve Franklin, som ligger inne med förhandsorder på 50.000 Amiga500 till årsskiftet. C128 är det däremot sämre ställt med."Ingen pratar om den längre" berättade en Commodore-representant för oss.

ROB HUBBARD, killen bakom alla häftiga låtar på C64, fick vi inte träffa. Han stack nämligen till USA för att hjälpa Electronic Art med musiken i deras nya program.

SVERIGE är populärt bland de engelska programhusen numera. Vi ligger nämligen på 4:e plats i Europa-ligan vad gäller försäljningen av spel. Money, money, makes the . . .

RAINBIRDS "Guild of Thieves" utsågs av PCW till Årets Spel. Motivering: variationsrikedom och grafik.

JOYSTICKEN Terminator är numera förbjuden i Västtyskland och Holland, stämplad som krigsleksak. Något som vållade många syrliga kommentarer bland utställarna på PCW.

GAME COMMODORE Magazin

LONDON-EXTRA

Gillade du SDI och Defender of the Crown på Amigan? Då kommer du att älska Cinemawares nya spel "The Three Stooges" och "Rocket Ranger".

Datormagazin fick en exklusiv förhandstitt under PCW-mässan i London nyligen.

Det var Bob Jacobs själv, grundare av amerikanska Cinemaware, som demonstrerade sina nya spel. Allt i smyg och utan kameror. Endast Datormagazin och en engelsk speltidning fick vara med.

De flesta vet ju att Defender of the Crown och SDI blev mest berömda för sin fina grafik. Vi kan lova att Cinemawares nya titlar "Rocket Ranger", "Bushido" och "The Three Stooges" är många strån vassare.

Hitler talar

Rocket Ranger inleds med att man får se Adolf Hitler tala samtidigt som tyska trupper marscherar på skärmens underdel.

— Vi har digitaliserat gamla dokumentärfilmer, berättade Bob Jacobs. Detta är nog det mest avancerade som gjorts på Amigan än så länge. Spelet innehåller totalt 2 Mb med grafik!

Handlingen i Rocket Ranger är i korthet följande: du är en amerikansk forskare under andra världskriget. Ditt uppdrag är att stoppa diktatorn och rädda Europa.

Komikertrion

"The Three Stooges" påminner om tecknade slapstick-filmer och innehåller bl a tårtkastning och rullstols-jakt på ett sjukhus. Allt med en otrolig grafik. Three Stoges är långt efter de slutat spela in film otroligt populära i USA. Deras filmkomedier visas om och om igen i TV och de jämförs allmänt med Bröderna Marx.

"Bushido" utspelar sig i Japan under 1300-talet och påminner om Defender of the Crown.

— Amigan är tveklöst en bättre dator än Atari ST, anser Bob Jacobs. Numera gör vi spelen först på Amigan, strippar ner dem för att passa Atari ST och slutligen ytterligare nedstrippning för en C64-version samt MS-Dos.



En fryndig Bob Jacobs omgiven av (t.v.) Christer Rindeblad, Datormagazin och Kim Jensen, World Wide software.

Cinemaware har enligt Bob Jacobs lyckats fantastiskt bra sedan starten. Man har nu totalt sju anställda och planerar att släppa 4-6 titlar varje år.

— Vi satsar på kvalite inte på många titlar, förklarade han för Datormagazin.

Christer Rindeblad

Massor av nya spel . . .

Spelföretagen håller just nu på att ladda inför den hårdaste julen någonsin.

I toppen ligger 64:an. Men Amigan ligger inte så värst lågt den heller. Främst är det de amerikanska företagen som satsar hårt på Amigan med ljud och grafik som man sällan skådat förr. Ledande borde vara Cinemaware, Micro Partner och Psygnosis.

Anmärkningsvärt är att inget spelområde kommer att lämnas utan nya titlar till någon av Commodores datorer.

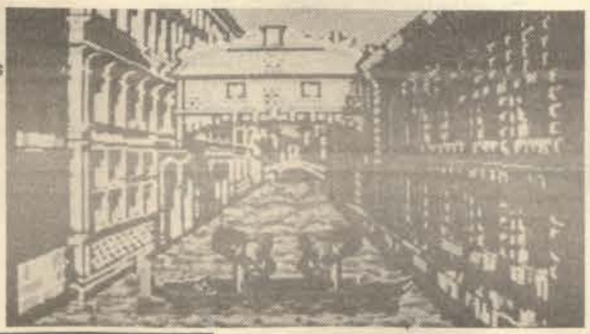
ÄVENTYR

Infocom meddelar att de kommer att bygga på sin **Zork** serie med ännu ett spel som dyker upp i mitten av oktober. Spelet kallas **Beyond Zork** och ska inte vara en dirket fortsättning utav de föregående spelen.

Beyond Zork rör sig runt i den Zorkianska världen och kommer att vara ett slags rollspel men fortfarande ett äventyrsspel. Spelet kommer inte ut till 64:an men till 128:an och Amigan.

Infocom slår också ett slag i jämställdhetsfrågan. I **Plundered Hearts** är huvudpersonen en kvinna.

Handlingen är en kompott av romans och action. Plundered Hearts utspelas under den tid då sjörövare och hjältar seglade över de stora haven med sina stora fartyg. Detta spel kommer ut till alla Commodores hemdatorer.



Wester Games till Amigan kan bli en av höstens succeer.

Domark har inte legat på latsidan heller, nu kommer de ut med ett flertal nya äventyrstitlar till 64:an. **Not a Penny More, Not a Penny Less** är ett äventyr baserat på en bok. Domark hävdar att spelet är mer baserat på boken och att man nästan guidas fram till slutet, man har inte lika stor valfrihet som i andra äventyrsspel som bygger på böcker och filmer.

Ni som blivit frälsta av Magnetic Scrolls äventyr (**The Guild of Thieves** och **The Pawn**) kan glädja er med att de kommer ut med ett nytt spel i samma stil vid namn **Jinxter**. Spelet bygger på ett mycket välkänt tema — världen har varit lycklig, nu har den blivit olycklig på grund av någon/några elakingar och du måste återställa allt till sitt ursprung.

Råkar ni vara frälsta i **Sierra on Lines** äventyrsspel med grafisk animation så blir ni nog glada när ni får höra att de inom kort tid kommer att släppa ett till.

Ultimaälskare ska hålla ögonen öppna efter det femte spelet i serien — **Ultima 5, Warriors of Destiny**. Det har fem års arbete bakom sig. Man kan föra en konversation med över 200 olika personer och det finns över 30 städer att undersöka.



I Alternative World Games finns det mängder med udda sporter att utkämpa.

STRATEGI

Företgatet PSS släpper under hösten ett flertal nya titlar till Commodores datorer. Följande är de intressantaste av dessa.

Spycatcher, det gäller för dig att hitta en spion före världens största underrättelsetjänster med CIA och KGB i spetsen.

Tycker du om det andra världskriget kan **Okinawa** och **Leather Necks** vara något för dig, båda utspelar sig i Stilla havet och i Okinawa ska du kontrollera de Amerikanska trupperna medan datorn kontrollerar de Japanska. Okinawa är också det ända av PSS:s spel som inte kommer att finnas till Amigan.

Många blev smått fast i **Balance of Power**, PSS kommer med två liknande titlar. **Fortress America** där du ska ta på dig ansvaret som åligger den amerikanska presidenten och **Power Struggle** där man kan spela en eller två spelare mot varandra.

Har man tankarna myckte längre in i framtiden borde man ta en titt på **Final Frontier** som utspelar sig långt efter människosläktets död. Det är ett stridsstrategispel, utan att man behöver känna sig skyldig till att ödsla några människoliv.

ACTION

Det verkar som om olika sorters sportspel har blivit populära igen. Det senaste tillskottet var **California Games**. Nu kommer Micro Partner med **Western Games** till Amigan som går ut på att innevånarna i en liten by ska testa en nykomling genom olika tävlingar, armbrytning, tuggtobaksspottning, kuddslagsmål osv.

Activision kommer också att släppa ett **Galactic Games**, grenarna är lika knäppa som man kan tänka sig att de ska vara. Man kan ju inte förvänta sig att en mycket lång varelse ska tävla mot en mycket kort i höjdhopp? En av grenarna är Psykisk Judo. Galactic Games kommer bara till 64:an.

Gremlin dyker också upp med ett humorbetonad sportspel — **Alternative World Games**. I det har de samlat alla 'knäppisgrenar' man kunnat hitta. Stövelkastning, säcklöpning och stolpklättring är några exempel.

Ocean borde nog ta årets pris vad det gäller originella spelideer, i deras första Amigaspel **ECO** gäller det för spelaren att få en varelse att överleva i ett ekologiskt system? Låter det klurigt? Det blir det nog inte med tanke på vad Ocean på sista tiden lovat och vad de sedan kommit ut med.

Någon måste säkert ha frågat sig var den gamle kände legenden Jeff Minter har för sig. Nu kommer han med **Revenge 2**, det är de muterade kamelerna ifrån **Attack of the mutant camels** och **Revenge of the mutant camels** som har återvänt ännu en gång. Frågan är väl om Jeff fortfarande kan konsten att hantera en 64:a . . .

Tau Ceti kanske inte var så lyckat på 64:an men CRL hoppas väldigt mycket på Amigaversionen. CRL släpper också det första tredimensionella breakout-spelet till 64:an kallat **Ball Breaker**, detta dyker dock inte upp på Amigan.

Electronic Arts som hitintills bara försett Amigan med ett par gamla spel och användarprogrammen i Delux serien kommer nu med två helt nya spel. **Formula 1 Racing** som kommer enbart till Amigan och **Test Drive** som kommer till både Amigan och 64:an.

System 3 som gjorde **The Last Ninja** kommer med ännu ett orientalisk kampsportsspel - **Bangkok Knights**. Kampsporten som spelet baseras på är **Thai Boxning** och System 3 hävdar att 64:an har blivit pressad till dess yttersta gränser när det gäller grafik och animation. Nåja, vi får väl se hur det blir med den saken . . .

U.S. Gold kommer snart ut med andra delen av **Gauntlet**, med bättre grafik och fler nivåer. U.S. Gold är också företaget som håller på med 64:a versionen av arkadspelet **OutRun**. Det välkända bilspelet som inte många kan ha undgått i landets många spelhallar. Det är bara synd att spelet hunnit bli lite gammalt.

Det är inte fallet med **Super Sprint** som just släppts av Activision. När du köper spelet får du med en lottsedel. På den kan du vinna en sak. Ett annat spel med en likadan utlottning är **Mask 2** från Gremlin, att 64:an inte har någon förstadel av Mask spelar mindre roll. Sakerna som lottas ut till Mask är bland annat tio radiostyrda bilar.

Gremlin har för övrigt mycket på lager. Bland annat har de **Jack the Nipper 2**, **Basil the Great Mouse Detective** och **Deflektor** som är ett mycket originellt spel som går ut på att guida en ljusstråle med hjälp av speglar och prisman från ena änden av skärmen till den andra.

Alla Amigaägare borde ta sig en titt på de två Amigaspel Melbourne House ska släppa genom Mastertronic. De två spelen är **RoadWars** och **Rockford**. Rockford är som ni säkert vet hjälten ur **Boulder Dash** som nu har begett sig ut på nya äventyr efter någon faraos guld. Båda spelen innehåller fascinerande grafik. Fascinerande grafik kan man finna i Micro Parners nya Amigatitel **Clever & Smart**.

Vad kan MicroProse ha att ge då? Jo två nya titlar, **Stealth Fighter** och **Airborne Ranger**. Stealth Fighter är en flygsimulator i framtiden och Airborne Ranger är ett slags actionstrategispel, Airborne Ranger betyder Fallskärmsjägare på svenska.

Sist men inte minst kommer Ocean som har planerat in 19 nya titlar under hösten. Det mest intressanta bland dessa är Amigaversionen av **Wizball** och **Navy Moves** som är en slags fortsättning på **Army Moves**.

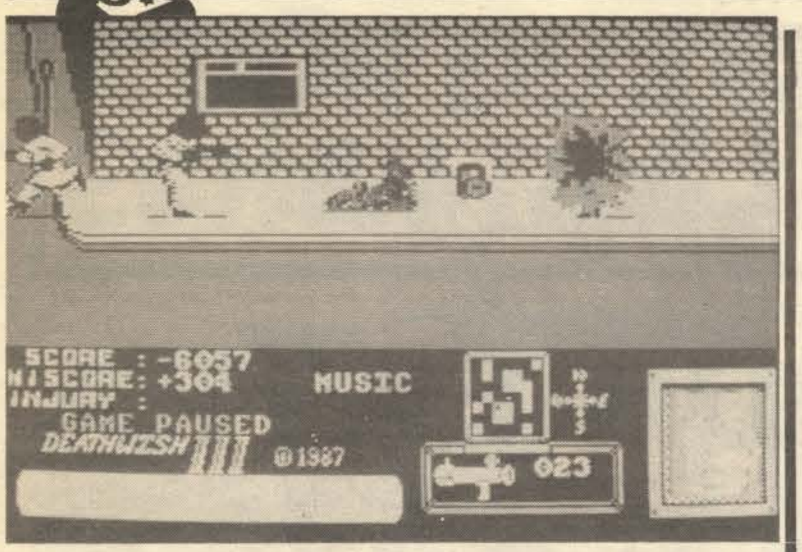
Torkel

■ Till jul kommer det nya svenska spelet "Torkel" till Amigan.

Spelet tillverkas av New Line Software i Göteborg som är ytterst hemlighetsfulla om spelet.

— Det är ett actionspel, säger Fredrik Olsson. Det heter Torkel eftersom det var det töntigaste namnet vi kunde komma på.

"Can you become a Torkel", är frasen som ska ljuda från allas läppar till jul. Åtminstone om Göteborgsföretaget får som det vill.



Death Wish 3

■ Jaha, nu sitter vi här igen med ett spel med ett namn som anspelar på någon filmtitel som ingen har hört talas om i detta land. **(Jag har. Red anm)**

Företagen hoppas ofta på att spelet ska sälja på bara namnet.

I detta fall behövs det nog mer, vi får väl se vad Death Wish 3 från Gremlin Graphics har att bjuda på.

New York är en grym stad, mycket grym. På gatorna springer det omkring många gäng och terroriserar folk utan egentlig orsak.

När inte polisen lyckas ta hand om problemen börjar ibland en del medborgare att skriva sin egen lag.

Paul Kersey är en medborgare av den ullen. Med livsfarliga vapen ska du rensa upp bland slöddret på gatorna.

Helst ska du lyckas ta kål på de stora bossarna, de bakom skrivborden . . . Du skjuter för att döda. Se upp så att du inte skjuter någon oskyldig, fast du får ju inte mer än minuspoäng för det . . .

Får någon ligist fast dig så åker du på stryk och då är det bäst att du smiter.

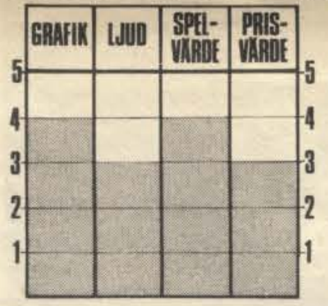
Ser du en dörr så är det helt okey att springa rätt in igenom den. Är du inne i ett hus kan du titta ut genom fönster och du kan t o m skjuta därigenom.

För att hitta bossarna har du en karta till ditt förfogande, denna karta kan du få att visa var de befinner sig någonstans. Behöver du ett nytt vapen så går det bra att få kartan att visa det också. Du springer omkring i staden och du ser allting inklusive din gubbe från sidan. I gathörn kan man sedan ändra riktning, men det enda som visar detta är en liten bokstav som talar om väderstrecket en bit ner på skärmen samt kartan som "flippar" runt. Detta gör att det i början är väldigt svårt att navigera runt i spelet. Efter ett tag får man kläm på det hela men jag tyckte ändå att det kändes svårt. På skärmen ser du också en skottsäker väst, för många hål i den och du är dödens . . . Du får ibland meddelanden från polishögkvarteret som talar om var det är upplopp någonstans så du snabbt kan ta kål på det.

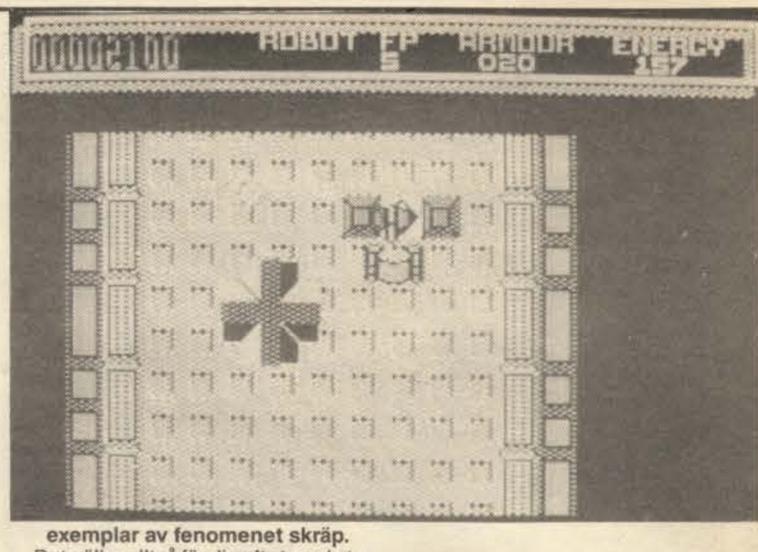
Det är ganska kul att springa omkring i stan och peppra folk. Som ljud kan man välja mellan musik eller ljudeffekter, ingen kombination. Musiken är okey, ljudeffektera är löjliga . . . Grafiken är ganska kul, ligisterna kan se klart roliga ut.

Johan Pettersson

Företag: Gremlin Graphics
PRIS: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



HYBRID



■ Otroligt farliga utomjordiska varelser har suttit inlåsta i ett stort komplex som hindrade dem från att komma ut och andra från att komma in.

Varifrån utomjordingarna kom från första början är det ingen som vet. De bara var där en dag och ödelade det mesta som kom i deras väg **(Låter som Game Squad chefen. Red anm)**.

Genom att använda forna dagars vetenskap lyckades jordingarna dock tygla dem nog för att kunna förpassa dem till ett det specialbyggda fängelset.

Frid och fröjd rådde tills en Venusian (ursprungligen människa) talade om att han kände ett otroligt mentalt hot. Utomjordlingarna höll på att med sina briljanta hjärnor att skapa aggresivitet hos människorna.

Under tiden utomjordlingarna suttit inspärrade har de påverkat människan och fått dem att börja forska i vapen istället för i fredligare banor som de gjorde innan rymdnissarnas ankomst.

Med dagens teknik skulle det vara mycket möjligt att terminera de fyra utomjordlingarna.

Mänskligheten hade ett trumfkort, tre humanoider, hälften metaller och hälften organiska ämnen. De tre robotarna tillsammans blir till en oslagbar robot, kapabel att förstöra allt som kommer i dess väg. Det är bara ett problem de tre robotarna måste ta sig var och en till ett rum i byggnaden där de sammanfogas till en och teleporteras till en av de fyra utomjordlingarnas cell . . .

Det här låter ju kul men spelet visar sig vara ett utomordentligt exemplar av fenomenet skräp.

Det gäller alltså för dig att styra de tre robotarna (en Åt gången) fram till rummet där de skall sammanfogas. Tro mig, det är inte det lättaste eller det roligaste jag varit med om.

Spelet blir tråkigt genom att det bara går att styra robotarna åt fyra håll och att det är lite fel här och var i spelet. Bland annat så måste man skjuta kanonerna på ett exakt ställe på ena sidan om kanonröret . . .

Grafik och ljud i Hybrid är smått pinsamt dåligt. Grafiken är grötig och den innehåller många fel. Ljudet är torrt och tråkigt, man skulle lika gärna kunna vara utan.

Att spelet innehåller många fel förvärrar bara saken . . .

Tomas Hybner

Bolag: Starlight Software
Pris: 129 Kr (K) 179 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 2

The Last Mission

■ Du har blivit ivägkörd från din hemplanet och det enda sätt du kan få komma tillbaka igenom är att göra något hjältemodigt.

Hjältemodiga personer blir ofta hjälteförklarade, jag skulle själv betrakta mig som absolut hjärndöd om jag accepterade ett uppdrag som detta under rådande förhållanden. **(Så du accepterade? Red anm)**

Nåja, din hemplanet har länge blivit terroriserad av rymdnissar. Att besegra dessa plågoandar borde väl räcka till och bli över för att du skall få återvända till din älskade hemplanet?

I spelet skall man flyga över olika landskap där det kryllar av fientliga farkoster och stationära kanoner. Man ser på en liten karta var man befinner sig och hur många kanoner det finns kvar i de olika sektionerna på kartan.

De fientliga farkosterna är många och de liknar mest valda delar ur sveriges riksdag, de har nämligen inte en aning om vad de egentligen håller på med eller ens varför. Det förklarar kanske varför de är så förbaskat svåra att tampas med.

Hade det inte varit för spelets otroligt briljanta styrning och växlande hastighet så hade det nog varit riktigt roligt att spela det. Man styr nämligen genom att dra spaken åt det håll man vill åka så svänger skeppet så dit, istället för det mest använda höger-vänster styrning. Kör man i diagonal riktning så dubblas farten, klart överraskande effekt!

Det verkar som om programmeraren inte tänkt så mycket på spelaren. Styrningen är det som mest irriterar, det näst mest irriterande är att man får sitta och vänta så länge på att datorn skall skriva ut meddelanden på skÄrmen innan man skall spela och när man ett kort tag senare har dött för gott.

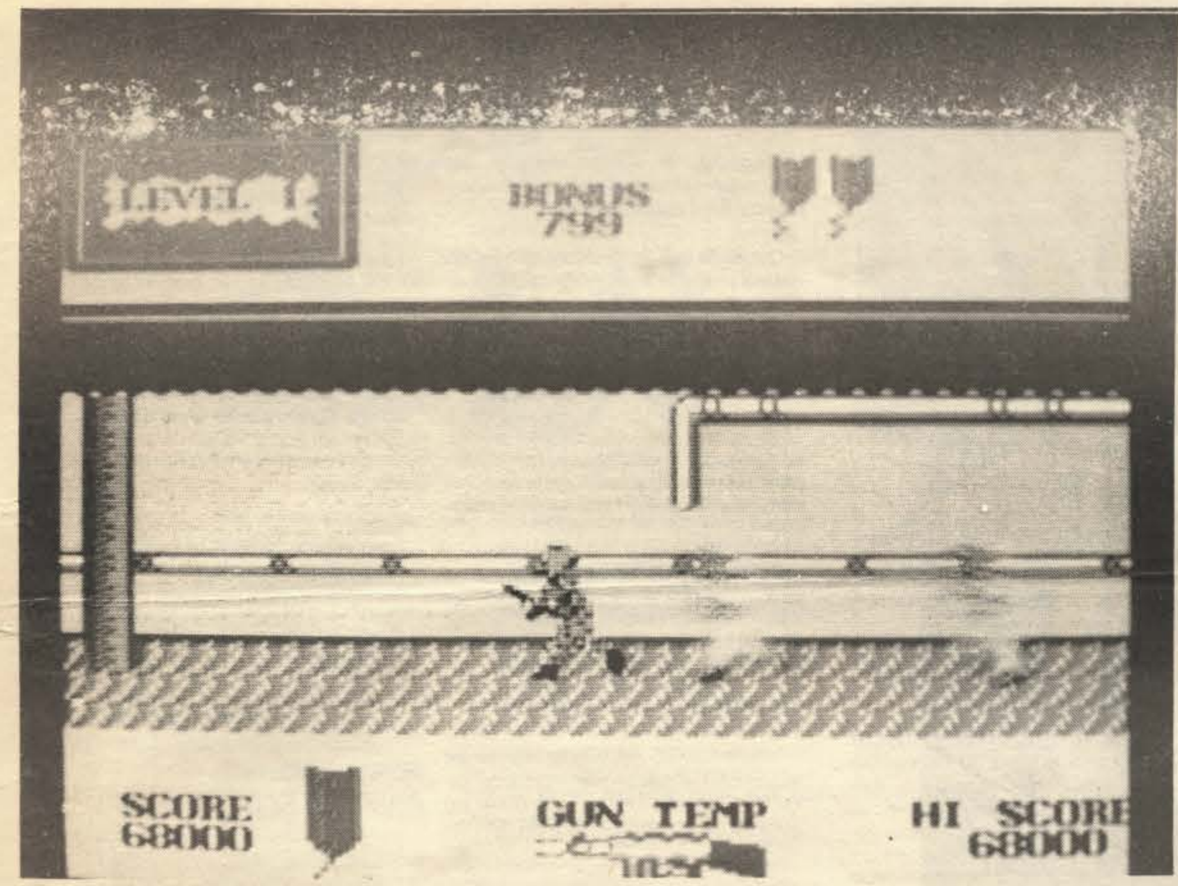
Det var länge sedan jag blev så förbannad på ett spel samtidigt som jag var fast besluten på att lyckas någon gång. Får man väl tag på en sköld så är det bara att skynda sig på och undanröja allt man kan hitta, utan sköld är det näst intill omöjligt.

Tomas Hybner

Bolag: U.S. Gold
Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 2.5



RAPID FIRE

■ Mastertronic har släppt ännu ett spel till sin "billighetsserie". Vissa av deras spel är bra. Detta är det inte ...

På omslaget till Rapid Fire finns en snubbe som ser ut som Sylvester Stallone med en k-pist i handen. Det är bra mycket tuffare ut än vad spelet är.

Storyn bakom är att ett gammalt lager i ett industriområde har blivit övertaget av ett gäng kriminella typer.

De har fått tag på en massa datorutrustning och en hyfsad före detta spelprogrammerare. Utrsutningen ska de använda till att stänga av larmsystemen på vissa större banker i staden. När larmen är satta ur funktion, ja då kan ni väl gissa vad som händer ...?

Din uppgift är nu att i bästa Stallonestil springa in i kåken och peppra ner allt och alla som rör sig. Kan man inte skjuta det så ska man ducka eller hoppa över det. Om man blir skadad så finns det en blodmätare som visar hur mycket energi man har kvar.

När den når noll dör din gubbe och du får ta en ny av de fyra återstående. Fem våningar finns det och det är lite olika prylar att skjuta på också.

I slutet på varje våning finns det något som kallas för en plasmadator. Den ska man skjuta genom en liten glugg, gör man inte det i tid så blir man själv skjuten och det är ju inte så kul ...

När man kommer till sista våningen så når man fram till något som i manualen kallas för strömelektrod. Enbart genom din blotta närvaro så får du denna att starta en kedjereaktion som kommer att förstöra hela huset. Slut!

Rapid Fire är inte kul på något sätt i mitt tycke. Spelet är enformigt, det enda du gör är att springa framåt och stanna ibland för att skjuta. (Man kan inte springa samtidigt som man skjuter ...)

Grafiken får betyg två för att det rör på sig och för att det finns färger. Ljudet får också en tvåa för att det är en halvkass melodi i bakgrunden. Utan denna melodi hade det blivit en etta. Man skulle kunna tro att detta spel är gjort på ett par dagar, det är väl därför de har råd att sälja det så billigt också ...

Johan Pettersson

Företag: Mastertronic
Pris: Runt 50:-

	GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE	
5					5
4					4
3					3
2					2
1					1

MEGA Apocalypse

SCREEN STAR



■ Wow, äntligen ett RIKTIGT shoot'em'up spel!

Mega-Apocalypse har det som alla andra spel saknar — snabbheten kombinerat med aggressiviteten!

Ditt enda mål är att skjuta sönder en massa planeter som dyker upp.

Det finns en massa nivåer och i början av varje nivå dyker det upp en massa flygande saker som man kan köra över.

Tar man dessa prylar får man antingen extrapoäng, snabbare kanon, snabbare skepp, extraliv eller extra motorer som ger möjligheten att snurra på skeppet!

Förutom att det är kul att ta prylarna så kan de vara användbara också, åtminstone snurrmotorerna. När man har dem så kan man snurra sitt skepp åt vilket håll som helst och du behöver inte bry dig om att skjuta, det sköter datorn om åt dig. (Snacka om autofire!)

Manualen till det här spelet är ett skämt där det står en massa töntiga saker och inget väsentligt. Hur man bär sig åt för att snurra skeppet får man själv lista ut.

Grafiken är inte direkt otrolig men den är ganska bra gjord.

Skeppen, planeterna och prylarna rör sig mycket snyggt . . .och mycket snabbt ibland.

Ljudet är en story för sig. Musikgurun Rob Hubbard står bakom musiken till spelet och som vanligt så är resultatet förbluffande. Förutom musiken som är ett mästerverk så kommer ljudet ovanpå det **(Är inte musik ljud??? Red anm)**. Samplat tal (dvs. ''inspelat'' från verkligheten) och ljudeffekter som passar perfekt in i spelet.

Spelar man det ett längre tag blir man nästan anfådd.

I det här spelet är det tempo som gäller. Ett exempel är när man kraschar med ett skepp. Inga töntiga meddelanden om att att man dog osv. I stället får man direkt fram ett nytt skepp och kan fortsätta skjuta!

Förutom allt detta så finns det även möjlighet att spela två spelare. Då får man välja att antingen vara fiender eller medspelare.

Jag vet inte varför men jag kan inte sluta älska detta spel.

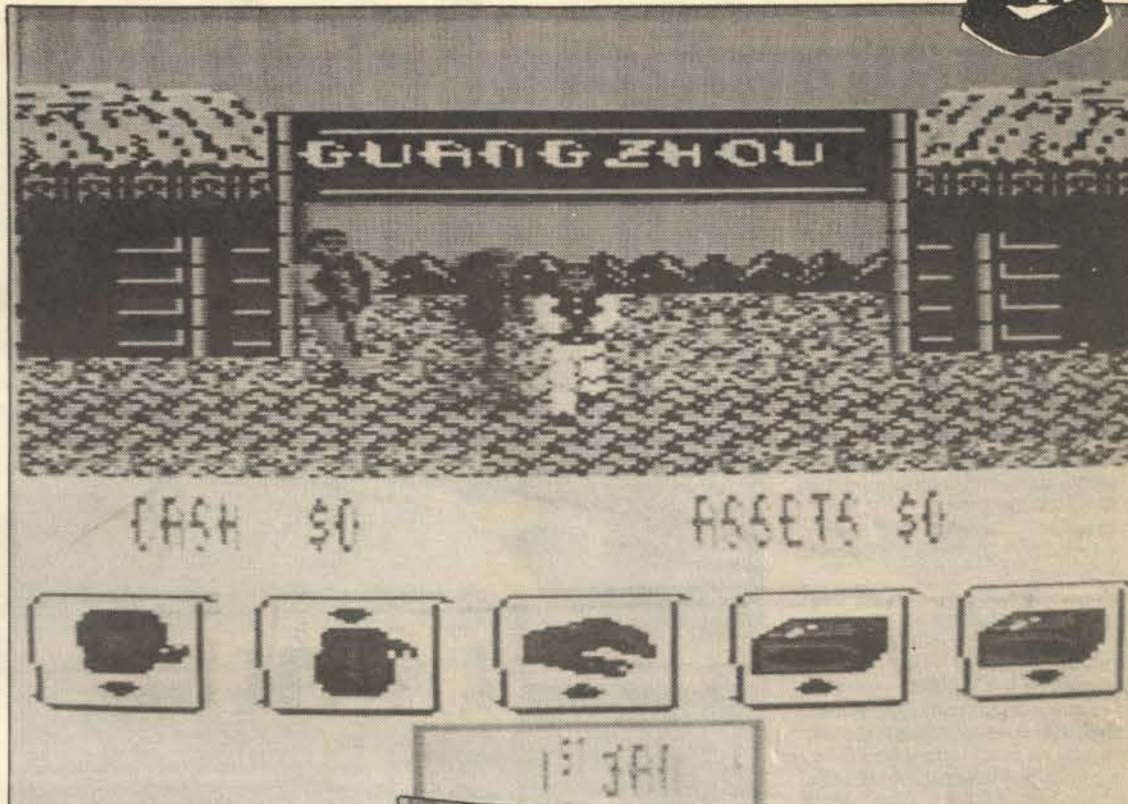
Gillar du aggressiva skjutspel, då är det här något för dig! BLAST THE LIVING DAYLIGHTS OUT OF THEM!!!!! (står det på ett ställe i manualen . . .)

Johan Pettersson

Företag: Martech
PRIS: 139 Kr (K) 199 Kr (D)



TAI PAN



■ Äntligen har det mycket efterlängtade spelet Tai Pan dykt upp.

Spelets kvalite håller dock inte alls för att tillfredsställa någon av mina förväntningar. Tai Pan kan beskrivas som något som skulle bli något stort men inte ens blev hälften så bra som alla trodde att det skulle bli.

Spelet går ut på att du genom att göra diverse saker ska bli Tai Pan, som på svenska betyder ungefär störst, bäst och vackrast. **(Du kan ju alltid drömma. Red anm)**Du ska åka omkring i en båt i de kinesiska farvattnen och handla med varor eller leka pirat.

Spelet börjar i en kinesisk stad där du ska leta reda på någon som är villig att låna dig pengar.

Mannen som är villig att låna ut pengar konfronteras man med i en restaurant om man bestämmer sig för att inte äta. Låter det konstigt, eller?

Att man inte finner någon som är villig att låna ut pengar på banken kanske inte är så konstigt men att de säljer fartyg i banken??

Nåväl, i staden får du traska omkring och leta reda på alla affärer själv, inga kartor, skyltar eller något som helst tips till var du kan finna de olika sakerna finns inte någonstans, varesig i spelet eller i manualen.

När man går in i ett hus kommer det upp en text och man får välja mellan att acceptera eller neka. I affärerna får man också välja hur många saker man vill köpa.

Grafiken i städerna är nästan beklämmande, för att inte tala om grafiken när man är ute till sjöss! Det övergår mitt förstånd hur man kan misslyckas så med ett så relativt enkelt spel, programmeringsmässigt.

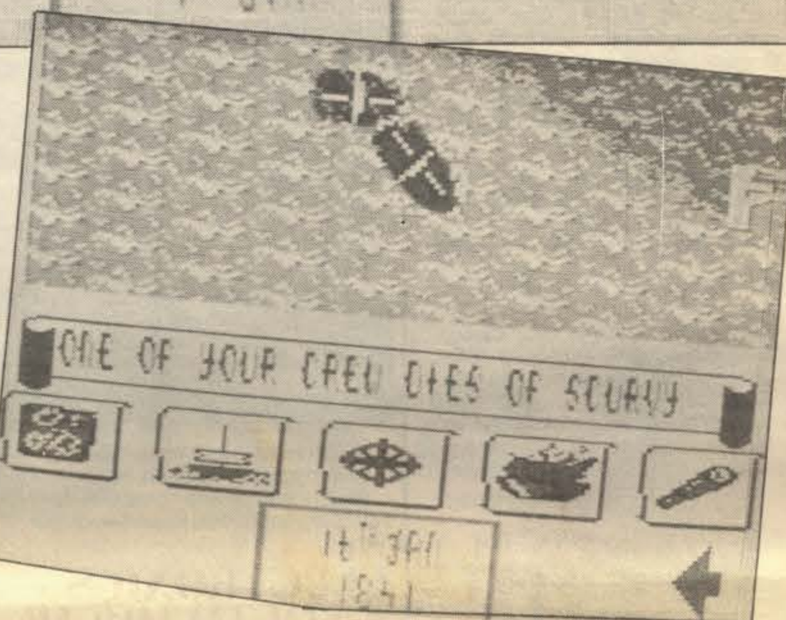
När man anser att man handlat färdigt och vill ge sig av så är det bara att traska när till hamnen, sedan bär det av i snigelfart, men först ska en ny del av spelet laddas in, trots att vår testversion var på disk tog det närapå en minut! Hur går det då för de stackare som bara har bandspelare?

Ute på havet kan du inte göra speciellt mycket, segla runt, åka in i olika hamnar (ny inladdning) och om du har kanoner kan du kriga med andra skepp. Striden är så otroligt värde- och actionlös att jag inte tänker skriva mer om den.**(Tack. Red anm)**

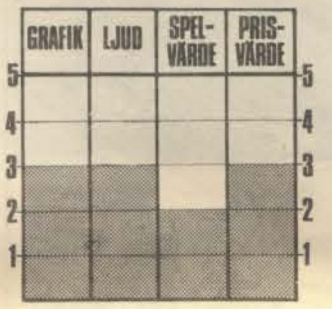
Under spelets gång spelas en melodi som är kapabel att driva vem som helst till vansinne efter en halvtimme, som tur är finns det en volymknapp på de flesta monitorer. Övriga ljudeffekter är så få att de inte är värda att nämna.

Jag kan garantera att det är många i detta avlånga land som kommer att bli mäkta besvikna, spelet Tai Pan var bäst när det inte fanns! Om man lägger pengarna på Pirates eller Pirates of the Barbary Coast får man garanterat mer för pengarna trots att Pirates är dubbelt så dyrt.

Tomas Hybner

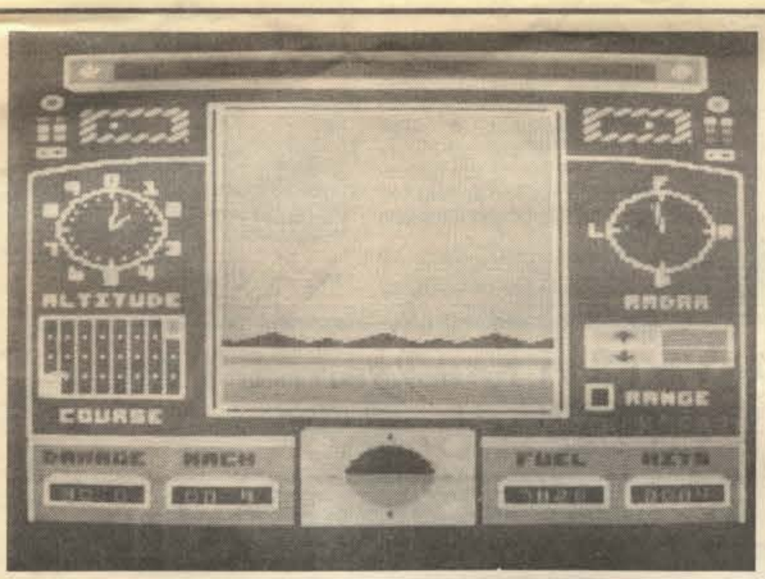


Företag: Ocean
Pris: 139 Kr (K) 179 (D)



MEDELVÄRDE: 2.8

X-15



■ Simulatorer är alltid roligt att ha att göra med, om de är bra.

Om jag skulle kalla X-15 för något skulle jag kalla det för 'sumilator' — nästan rätt men ändå helt åt skogen fel.

Nationens säkerhet är i stor fara, det är nämligen så att en mycket illasinnad terroristgrupp har satt en rymdstation i omlopp. Det gäller för dig som specialutvald stridspilot att få ut rymdflygplanet X-15 i omloppsbana och skjuta skiten ur terroristerna.

På väg från basen till terroristernas rymdstation stöter du på fyra olika sorters hinder. På första nivån är det helikoptrar och någon konstig sorts snurrande missiler, på andra nivån är det jetplan i molnskiktet och slutligen på den tredje är det mycket aggressiva satelliter.

Hela den delen av spelet tycker jag är dåligt gjord, de olika farkosterna, som består av vektorgrafik rör sig hackigt och man har svårt att träffa dem med siktet som också rör sig hackigt. Grafiken är inte mycket att hurra för och flykänslan är absolut ingen alls.

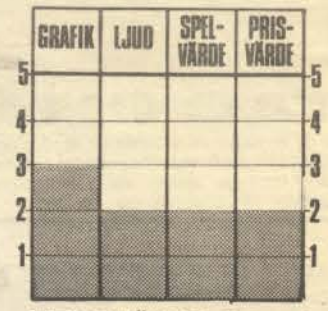
När man kommit fram till den fjärde nivån ska man först ta sig igenom ett asteroidbälte och sedan landsätta en modul på rymdstationens yta. Sedan gäller det att med sända ut robotar från modulen. Robotarna ska du i sin tur lotsa fram till ett vapen som sitter på rymdstationen och trycka på robotens 'Självförintelsdeknapp' så att den spränger sig själv och vapnet.

X-15 känns ganska träkigt och meningslöst rakt igenom hela spelet, det känns lite för automatiskt. Det krävs inte mycket för att man ska få ihjäl fienden och det krävs i sin tur inte mycket från dem att ha ihjäl spelaren.

Personligen tycker jag att det skulle vara roligare att spela pingis mot Chefredaktören, även fast vi skulle bli tvungna att sänka bordet så att han kan se över kanten...

Tomas Hybner

Företag: Activision
Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 2.3

4 ACTION HITS

■ American Action har precis som många andra förtag släppt ut några av sina spel på en samlingskassett/diskett. Följande spel finns med på 4 Action Hits:

Soldier One: Du ska inta en ö med hjälp av ett skepp utrustat med kanoner. Du börjar långt ut från kusten och tar dig upp på land där du slutligen intar ön.

'43 — One Year After: Ett spel med 999 nivåer, bakgrundsgrafik som inte upprepar sig på sex timmar och använder allt minne utom 180 bytes. Tyvärr är spelet inte så bra som det kanske låter. Programmet är en uppföljare till "1942". Du flyger en P52 Lightning Fighter Bomber och ska skjuta på allt som rör sig. "ALLT" består till största del av svarta och vita flygplan. Spelet är ett actionspel som helt enkelt går ut på att skjuta ner så mycket som möjligt.

Blood'n Guts: Tio-kamp på gammalt vis. Påminner om Epyx:s sport-spel, skillnaden är att här är det följande grenar du ska tävla i istället: Dragkamp, tornhopp, stenrullning, ölhävning, human hit, påkkamp, kattkast, balansgång, yxkast och armbrytning. Ganska roligt spel. Passa dig! Förlorar du tiokampen får du huvudet avkapat.

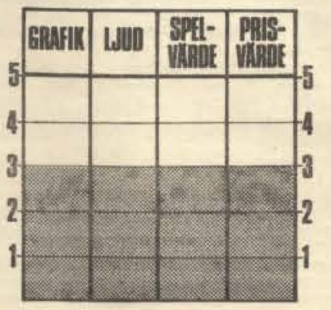
Captured: Här är du Soldier One som vaknat upp med en bula i skallen och ena handen täckt med blod. Du har hamnat i någon slags byggnad och vet inte varför. **(Precis som på måndagsmornar. Red anm)**

Men du är fångad och måste ta dig ut. För att komma ut måste du ta reda på nio siffror till ett kodlås. Till hjälp har du laservapen. Med detta kan du utplåna allt liv som finns i ett rum, men var sparsam. Du har bara tre skott och det finns över 100 rum.

Det program som finns på 4 Action Hits är av ganska normal kvalitet. Det kan mycket väl vara värt att köpa samlingen eftersom dom faktiskt kan ge en hel del spelnöje för pengarna. Det betyg som är givet är ett medelvärde av de betyg som givits när ovanstående program recenserats tidigare i DatorMagazin.

Kalle Andersson

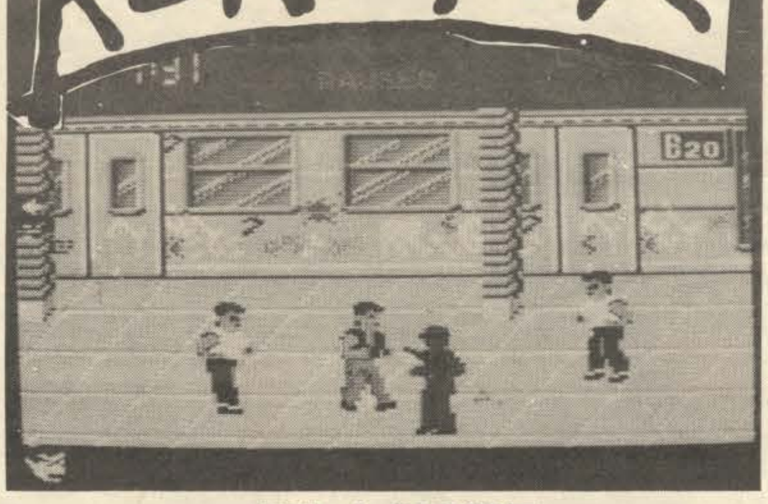
Företag: American Action
Pris: 109 Kr (K) 159 (D)



MEDELVÄRDE: 3



RENEGADE



■ En av Imagines senaste arkadkonversioner heter Renegade, vilket inte är något av deras mest lyckade verk.

Det här tillsammans med Tank (från samma företag) en av de mest värdelösa styrningar man kan hitta, knappar och joystick samtidigt. Vem fasen orkar sitta och styra med ena handen på joysticken och den andra på tangentbordet??

Spelet går ut på att du din kärlekskranke fåne skall försöka ta dig till din flickvän. För att komma dit måste du passera genom samhällets mest kriminaliserade områden.

Spelet rör sig igenon fem nivåer där du konfronteras med olika gäng. För att komma vidare till nästa nivå måste du slå ihjäl gängledaren. Denna uppgift är svår att genomföra om man efter ett par minuter sitter och hamrar med joysticken på tangentbordet, detta helt beroende på styrningen.

Själva spelandet går ut på att man skall gå omkring på ett begränsat utrymme och slå ihjäl olika bråkmakare, en del beväpnade en del inte . . .

Renegade är inte ett spel som har så värst väldigt många olika rörelser men det innehåller ett roligt inslag, man kan sätta sig på en motståndare som svimmat och puckla på honom bäst man kan. Detta drunknar dock i spelets helhet som är ytterst tråkigt.

Om man slår ihjäl en motståndare trillar han omkull precis som han gör när man knockar honom, den enda skillnaden är att han inte reser sig igen utan försvinner.

Grafiken i spelet är inte av bästa klass och den är lite ryckig. Grafiken höjer inte heller spelvärdet som den skulle ha gjort om den hade givit mer inlevelse i spelet.

Efter att ha spelat Renegade ett tag brukar jag bli så förbannad att jag håller på att slå sönder saker, då är det tur för Renegades programmerare Max Taylor att han inte är i närheten. **(Men jag är. Red anm)**

Jag tror att jag skulle ha roligare om jag spelade upp 150 kronor på arkadversionen av Renegade.

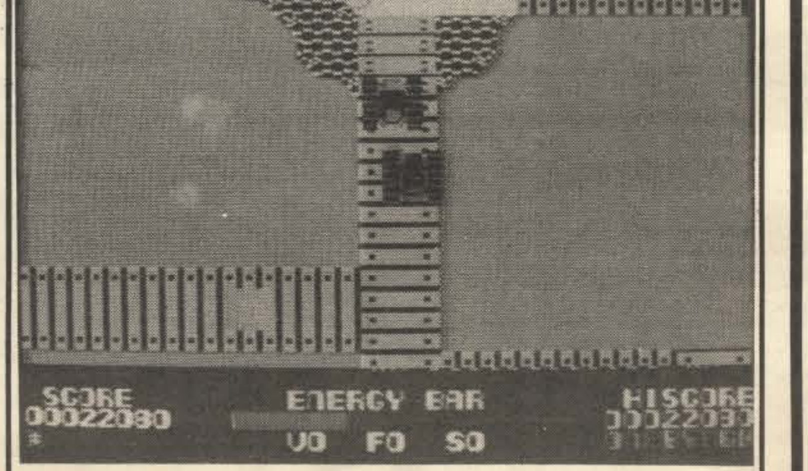
Tomas Hybner

PRIS: 139 Kr (K) 179 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 2.3

TANK



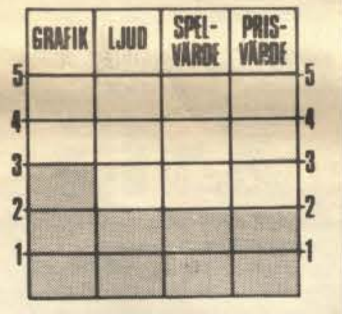
■ Diktatorn har tagit makten igen . . .
Ditt uppdrag är att störta honom.
Ta dig igenom hans fruktade försvar och befria landet från hans despotiska regim.

Tank från Ocean kan vid första anblicken vara ett trevligt spel. Gammal god spelide, det kommer från ett erkänt skickligt spelföretag, mycket action etc. Men tyvärr, hela Tank verkar gammalt och omodernt.

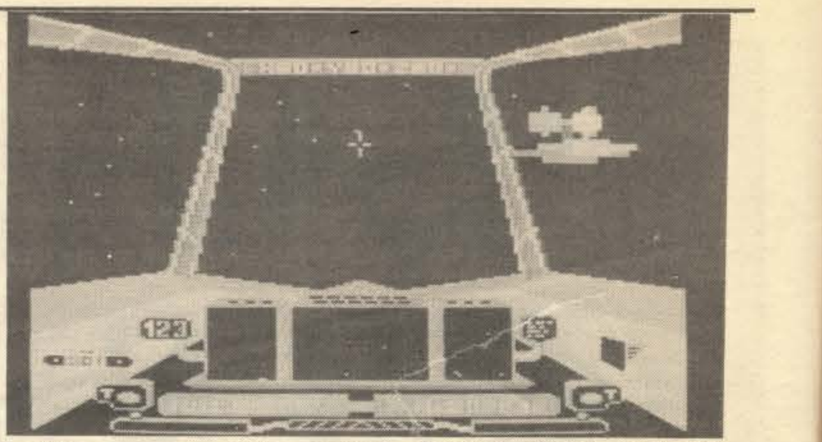
Jag förstår inte varför Ocean sätter sitt namn på detta spel. Tank lämnar inga långvariga minnen, det känns gammalt och dammigt redan vid första skottet.

Pekka Hedqvist

PRIS: 139 Kr (K) 179 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 2.2



STARFOX

■ Efter många hundra års krig mellan de åtta planeterna i planetsystemet Hyturian kom härskarna på de olika planeterna på en ny grej. Varför inte sluta fred med varanda? De allierade sig med varandra och skapade en stor fyrkantig barriär av antimateria runtomkring hela planetsystemet för att skydda sig mot resten av universum.

Fred har rått enda sedan den dagen, men nu har det plötsligt blivit ändring på det. En nionde fientlig planet har nämligen dykt upp. Den nionde planeten är ytterst ovänlig och attackerar allt som kommer i dess väg.

Det är nu ditt jobb att på åtta olika nivåer skjuta ihjäl så många fulingar från den nionde planeten du kan.

För att nå nästa nivå måste du skjuta ett visst antal fiender eller utföra ett visst uppdrag och sedan flyga ut ut kuben. Om det inte går att komma in hur går det då när man försöker flyga ut? Jo, du transporteras framåt i tiden och placeras återigen i kuben.

När du börjar spelet gäller det för dig att lokalisera någon planet där ditt skepp kan repareras och du kan få ett uppdrag.

Till att börja med har du inte en aning om var du ska hitta planeternas, förrän du snubblar på dem. Då placeras planeten in i din karta som gestaltar sig som en kub där du ser dig själv, fienden och eventuella planeter. Kuben kan du snurra på åt olika håll för att du skall kunna se bättre.

För at planeterna skall vara ordentligt skyddade så har de gömts på något sätt och det enda sättet att nå deras yta är genom att åka genom ett 'maskhål'. Maskhålet är en serie fyrkanter som kommer mot dig på skärmen, det gäller för dig att hålla dig inom fyrkanterna, annars går det illa. Väl nera på ytan skall du leta reda på ett moderskepp där du får ditt uppdrag, ny energi och reparationer av ditt skepp. Här kan du också efter ett fullgjort uppdrag utrusta ditt skepp med nya vapen.

När du väl fått ditt uppdrag gäller det att dra ut och skjuta allt vad fientliga rymdskepp heter. Det kan vara klurigt att hålla reda på åt vilket håll man åker, eftersom man inte har några riktmärken nÅgonstans och att skeppet inte har några instrument som visar det.

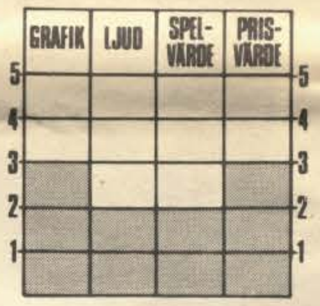
När du stöter på en konvoj med fientliga rymdskepp börjar de genast att anfalla dig,. De flesta är i stort sett harmlösa, men det är du också.

Det första vapnet du har kräver att du träffar ett fientligt rymdskepp upp till nio gånger innan segersmilet kan sprida sig på dina läppar. Du kan inte förvänta dig några tuffa luftstrider, eftersom fienden är ganska dumma, de flyger i en cirkel runt dig och korsar med jämna mellanrum cirkeln för att kunna tillfoga dig skada. Du kan givetvis ge dig av ifrån en strid genom att koppla in turbon, fiendeskeppen har inte en chans . . .

Starfox tillhör den kategori av spel som inte ger mig något speciellt, jag spelar det ett tag och tänker 'Jaha, sen då?' sedan övergår jag till något annat utan att ägna spelet några tankar överhuvudtaget.

Tomas Hybner

PRIS: 149 Kr (K) 179 (D)



MEDELVÄRDE: 2.5

BESTÄLL IDAG, I MORGON KAN DET VARA FÖRBJUDET!



ACTION REPLAY MK III

- ★ TAPE TURBO (10 ggr)
- ★ MEGA FREEZE
- ★ SPRITE KILLER
- ★ SNABB FORMATERING
- ★ POKE MONITOR
- ★ 12 MÅN GARANTI
- ★ SVENSKA INSTRUKTIONER
- ★ DISK TURBO (25 ggr)
- ★ PICTURE SAVE
- ★ SPRITE MONITOR
- ★ OSTOPPBAR RESETKNAPP
- ★ SPARAR PROGRAM SOM 1 FIL
- ★ 7 DAGARS RETURRÄTT
- ★ FUNGERAR PÅ C64/128

ACTION REPLAY MK III
kan kopiera alla program som finns från: kass - kass, kass - disk, disk - kass, disk - disk.
Program sparade med **Action Replay** till diskett laddar Du in på mindre än 10 sekunder.
OBS! Action Replay behöver EJ vara inkopplat för att ladda in sparade program.

449:-

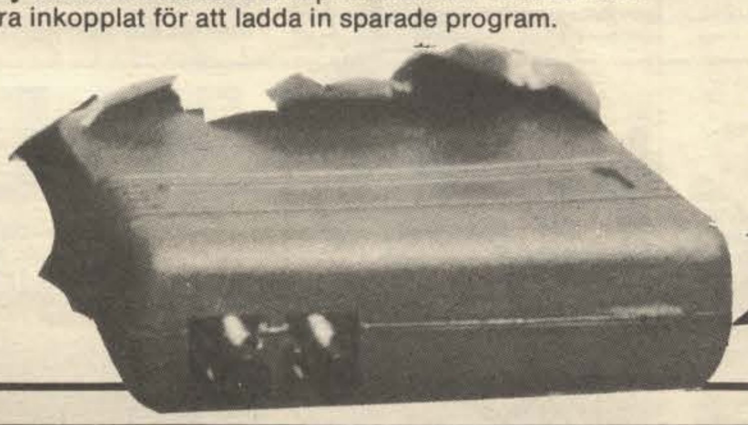
HJ-DATA
ORDER-TELEFON 0240-111 55

EXCELERATOR+



Den billigaste och bästa diskdriven till Din Commodore 64/128?!!

- ★ Tystare än 1541 C
- ★ Mindre än 1541 C
- ★ Billigare än 1541 C
- ★ 100 % kompatibel
- ★ 1 års garanti
- ★ Svenska instruktioner



1541:- inkl moms o frakt.

Cheetah 125+



En joystick för alla snåljåpar. Joysticken har hela FYRA fire knappar + Autofire.

149:-

Phasor One



Kvalitets joysticken framför alla andra. den absolut bäst ergonomiskt utformade joysticken. Du kan hålla den i timmar utan att ens märka det.

199:-

Terminator



En dundernyhet från våre danske venner. Joysticken är ett måste för alla älskare av våldsspel!

269:-

HJ-DATA
ORDER-TELEFON 0240-111 55

FRAKT OCH MOMS ÄR INRÄKNAD I PRISERNA OCH TILLKOMMER DÄRFÖR INTE

HJ-DATA
ORDER-TELEFON 0240-111 55

PROGRAMKANALEN
FÖR INFORMATION OM DE SENASTE OCH BÄSTA SPELEN.
RING PROGRAMKANALEN 0240-101 00

CALIFORNIA GAMES



ÄNTLIGEN
har spelet som alla väntar på kommit. California Games är Epyx senaste mästerverk. California Games är något för Dig som gillar tuffa och roliga sommarsporter.



I California Games ingår bl. a. Skateboard, BMX, Frisbee, Surfing, Roller Skating, Summersaults & spins.

6 SUPERGRENAR FÖR DIG!
Commodore kassett 139:-
diskett 189:-
Ring och beställ NU! 0240-111 55

BANGKOK KNIGHTS



Helt klart det bästa spelet i år. Männen bakom THE LAST NINJA har slagit till igen. BANGKOK KNIGHTS är ett måste för alla fightingspelsnarkomaner.

Commodore	kassett	139:-	ZX Spectrum	139:-
	diskett	189:-	Atari ST	299:-



Commodore	kass	149:-
	disk	199:-
Atari ST		299:-
ZX Spectrum		149:-



Commodore	kass	119:-
	disk	169:-
Atari ST		299:-



C64	kass	119:-
	disk	169:-
Atari ST		249:-

Jag vill beställa:
- ☐ **Action Replay MK III**
- ☐ **Excelerator +**
- ☐ **Cheetah 125 +**
- ☐ **Phasor One**
- ☐ **Terminator**
- ☐ **California Games**
- ☐ **Bangkok Knights**
- ☐ **Indiana Jones**
- ☐ **Renegade**
- ☐ **Tai-Pan**

Jag har en ....dator
och vill ha spelen på ☐ Kass, ☐ Disk

© FALCON DESIGN -87

FRANKERAS EJ
HJ-DATA BETALAR PORTOT

☐ Gratis postorderkatalog Dator: ....
Namn: ....
Adress: ....
Postadress: ....
Telefon: ....
(Målsmans underskrift om du är under 16 år)

FRAKT OCH MOMS ÄR INRÄKNAD I PRISERNA OCH TILLKOMMER DÄRFÖR INTE

HJ-DATA
SVARSPOST
Kundnr 29323003
771 01 LUDVIKA

OM DU EJ VILL KLIPPA I TIDNINGEN SÅ KAN DU SKICKA IN EN AVSKRIFT!

Solomon's Key

■ Ta dig tillbaka till tiden då mysterier och trolldom var ett faktum. På den tiden då den legendomspunna kung Salomons skatt verkligen fanns. Det åligger dig att ta dig igenom en hejdundrande massa rum ned till kung Salomons allt-ra hemligaste rum, där skatten ligger och väntar på dig.

Det är dock inte allt i spelet som väntar. Inte på bättre tider i alla fall, utan på dig!

I de olika rummen finns ett flertal olika styggingar som flöjtar omkring utan att veta vad de ska ta sig till. Att de inte vet det är inte till stor hjälp eftersom allt i spelet är noggrant planerat och det krävs ganska mycket tänkande från spelarens sida för att klara sig förbi vissa hinder.

Solomons key är inte ett spel man bara stormar in i och rövar bort saker utan att tänka sig för hur man ska gå tillväga och vad följderna av vad man gör blir. **(Lär av det då!!! Red anm)**

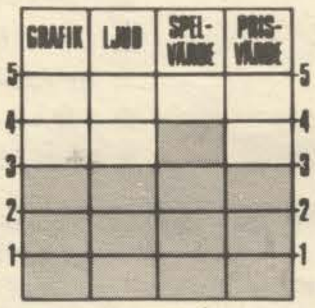
Spelet är ett slags plattformsspel där det gäller för dig att styra den lille trollkarlen runt på skärmen. Golven är gjorda av stora stenbumlingar, somliga av dessa kan man förstöra, andra inte. För att man överhuvutaget ska kunna klara sig upp över skärmen och för att kunna lura bort eller skydda sig från fulingarna kan man trolla fram egna stenbumlingar av sorten man kan ha sönder igen.

På skärmen finns också olika saker, dessa saker är till för att hjälpa eller stjälpa dig. Under somliga stenbumlingar finns det också saker, dessa är garanterat till för att hjälpa dig, varför skulle de annars vara gömda?

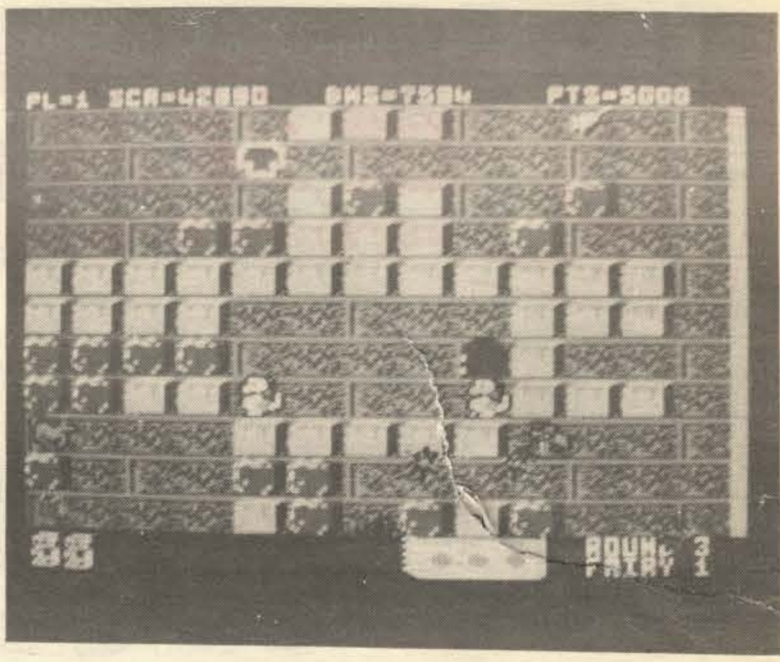
Tycker du om actionbetonade spel där det krävs tänkande också kan kanske Solomons Key vara något för dig, jag själv tröttnade relativt snabbt på spelet, beroende på att det är lite småklurigt att få gubben att göra exakt som man vill, men så är det antagligen alltid när det gäller datorer.

Tomas Hybner

Företag: U.S. Gold
Pris: 149 Kr (K) 199 Kr (D)



MEDELVÄRDE: 3.3



Strategi



HIGH FRONTIER

■ Ingenting är som förr. Inte ens krig. Så det är kanske ett tidens tecken att Activisions nya strategispel High Frontier inte handlar om något gammalt dammigt fältslag under andra världskriget.

Sånt är småpotatis numera. Som den modena tidens strateger ska du i High Frontier i stället leda Stjärnornas Krig. Nej, inte rymdkrig, utan det planerade amerikanska försvarsprojektet SDI (Strategic Defense Intiative).

Som alla gamla fälträvar redan vet, är ju SDI ett system av försvarsvapen som laserkanoner, partikelstrålar etc och ska utnyttjas för att stoppa ett sovetiskt kärnvapenanfall.

I High Frontier är du projektledare för SDI direkt under presidenten. Din uppgift är att fördela anslag (pengar från kongressen) och personalresurser rätt. Det gäller att bygga ett så effektivt försvarssystem som möjligt med de ekonomiska och personella resurserna du har tillgång till.

Mellan varven sinar både pengar och personalresurser, så det går inte bara att blåsa på. Efter en stunds spelande anfaller den lede ryssen med en massiv kärnvapenattack. Då gäller det att ditt försvarsystem räcker till. Det ger dåligt med poäng om USA smulas sönder. **(Så konstigt???? Red anm)**

Händelseförloppet i spelet är begränsat till några skärmar. Där kan du med joysticken pytsa ut pengar och personal mellan sex olika vapensystem med olika egenskaper. Du kan också satsa på spionage och se om ryssen förbereder motåtgärder samt kolla världsläget rent militärt.

När ett vapensystem väl är färdigutvecklat gäller det att få upp det i rymden och hålla det i trim. Vilket också kostar slantar.

Personligen tror jag nog High Frontier verkar vara ett strategispel för revisorn eller ekonomichefen . . .*(Då har det ju hamnat hos rätt person. Red anm)*

Visst, det finns ett arcadinslag också där du manuellt kan skjuta ned ryska kärnvapenraketer. Vilket inte är speciellt roande. Och i slutändan, efter det första och enda ryska anfallet, får du upp en poängtavla som berättar hur bra de olika försvarssystemen lyckades pricka ned misslierna samt hur många ryska respektive amerikanska städer som utplånades.

Trist, smaklöst och segt är mitt betyg. Låt Ronald fortsätta sköta SDI själv. Det är tillräckligt trist.

Christer Rindeblad

Pris: 95 Kr (K) 199 K (D)



MEDELVÄRDE: 2

CAGE MATCH

■ I denna intergalaktiska brottarturnering ställs du inför de sex elakaste fulingarna du kan föreställa dig. Och ditt uppdrag är naturligtvis att slå dem alla medvetslösa.

Dina motståndare är alla professionella brottare och mästare i sina respektive solsystem. De kommer alla med största sannolikhet bli svåra motståndare. Men om du kan få bra grepp med ett vältajmat kast så kanske din motståndaren är redlös tillräckligt länge för att du ska hinna klättra över den bur som omger er och därmed vinna matchen.

Din belöning? Jo, att möta en ännu värre fuling.

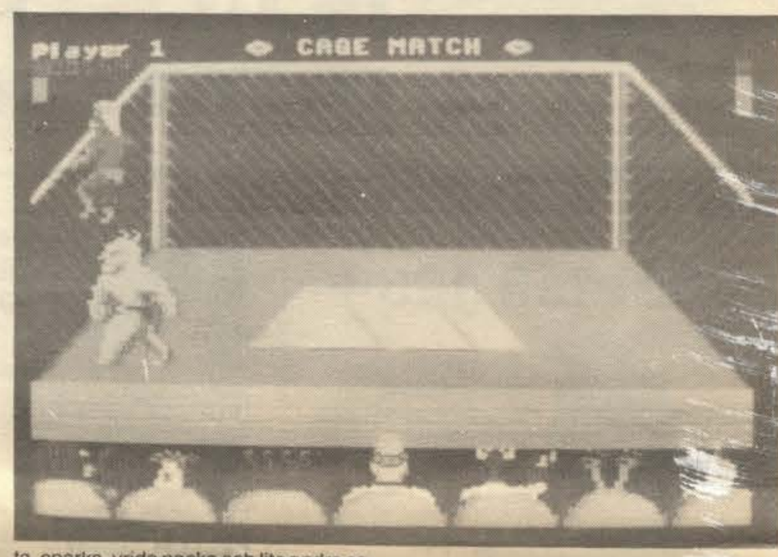
Cage Match är ytterligare ett lågprisspel från MasterTronic. Det är ett brottningsspel liknande den amerikanska typen av brottning där det mesta är tillåtet. Två brottare möts i en bur och den som lyckas kasta/slå motståndaren så mycket att den blir medvetslös en kort stund vinner om han lyckas klättra ur buren innan motståndaren vaknar.

Man kan spela mot datorn eller mot en kompis. Det finns sex olika typer av gubbar som man kan representera/spela mot.

Grafiken i Cage Match är utan överraskningar. Animeringen av brottarna är mycket enkel, färgerna är ganska bra och samma sak med grafiken.

Ljudet är inte mycket att hurra för, fruktansvärd musik och lite ljudeffekter. Det finns dock många spel som har värre (mindre) ljud.

Antalet rörelser brottarna kan utföra är ganska begränsat, man kan slå, kasta, sparka, vrida nacke och lite andra saker.



Att spela Cage Match är måttligt roligt om man är ensam, men det blir som vanligt mycket roligare om man kan få kasta sin polare i marken.

Cage Match är inte vidare bra på någon punkt. Det är dock bättre än många andra lågprisspel jag stött på och kan nog bereda lite nöje nån kväll du och polarn inte har något speciellt för sig och har dåligt med pengar.

Pekka Hedqvist

PRIS: 49 Kr (K)



MEDELVÄRDE: 2

HERO

■ Hero är en mycket gammal titel som nu har återkommit i skepnad av ett lågbudgetspel i Firebirds Silver Range serie . . .

Det är ditt jobb som medlem av helikopterräddningsstyrkan att ge dig ned i en gruva och undsätta de nödställda gruvarbetarna som ligger alldeles utmattade av syrebrist långt ned i gruvgångarna.

Mellan dig och gruvarbetarna finns olika sorters djur, väggar av nedrasade stenar och knappar som slår av ljuset i gruvan.

Du flyger med Roderick Hero genom gångarna i gruvan från skärm till skärm, det rör sig alltså inte om något scrollande. På en del skärmar finns det väggar som du måste spränga sönder med dynamit, då gäller det att inte stå för nära. Du kan också skjuta sönder väggarna med ditt gevär, genom att göra det sparar du på dina dynamitgubbar men förlorar tid så på poängsidan är det ganska likgiltigt vilket tillvägagångssätt du väljer.

I en del rum finns också lysknappar, om du flyger på en sådan släcks lyset och skärmen blir svart men du ser fortfarande dig själv, de olika djuren och lysknappen. Det enda sättet att få på lyset igen är att flyga ut från skärmen och in igen. En realistisk sak är att när du tänder en dynamitgubbe ser du svagt hur gångarna i grottan går.

När du nått ned till den sista skärmen på en nivå sitter en gruvarbetare i ett hörn, genom att gå fram till honom har du räddat honom (ganska enkelt). När du har gjort det får du bonus för hur mycket tid du har kvar och för hur många dynamitgubbar du har kvar.



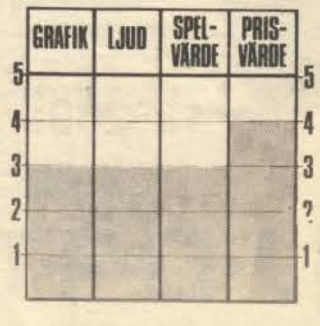
Trots att spelet ursprungligen är cirka fyra år gammalt håller grafiken fortfarande även fast den inte är vidare bra, samma sak gäller för ljudet.

Hero är trots att det är mycket lätt och att det inte är mycket mer än skärmfärgen som ändras från nivå till nivå så är spelet ganska underhållande och är mycket väl värt sina 50 kronor. Eller också kanske det bara är jag som är nostalgisk.

Tomas Hybner

Företag: Firebird

Pris: 49 Kr (K)



MEDELVÄRDE: 3.3

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

Ring och kolla våra PAKETPRISER:

C64 Bandstation 1530, spel
C128 Bandstation 1530, spel
C128D 10 disketter



SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
'43 one year after	49:-	99:-
ACE 2	139:-	179:-
Americas cup	119:-	179:-
Arcanoid	99:-	159:-
Arctic fox	[illegible]19:-	179:-
Army move	[illegible]9:-	179:-
Black Ma[illegible]	[illegible]	179:-
Blood an[illegible]	[illegible]	179:-
Bubble [illegible] arcad[illegible]	[illegible]	[illegible]79:-
Captur[illegible]	[illegible]	[illegible]79:-
Campi[illegible]	[illegible]	[illegible]79:-
Coloss[illegible]	[illegible]	
Convoy [illegible]	119:-	179:-
Dandy	99:-	149:-
Defe[illegible]		229:-
[illegible]	119:-	179:-
[illegible]		199:-
[illegible]ons Lair Part II	99:-	149:-
Elevator Action	99:-	159:-
Elite	1[illegible]9:-	219:-
Express Raiders	[illegible]9:-	179:-
Fire Track	119:-	179:-
Gamer Over	119:-	179:-
Guild of Thieves	139:-	229:-
Howard the Duck	119:-	179:-
Infiltrator	119:-	179:-
Jailbreak	119:-	179:-
Leaderboard	119:-	179:-
Mask	139:-	179:-
Metrocross	119:-	179:-
Mystery Nile	139:-	179:-
Nemesis	119:-	179:-
Oink	139:-	179:-
Panorama	119:-	179:-
Paper Boy	119:-	179:-
Pawn		229:-
Prohibition	119:-	179:-
Rana Rama	119:-	179:-
R.I.S.K.	139:-	179:-
Saboteur II	139:-	179:-
Salomons Key	139:-	179:-
Sanxion	119:-	179:-
Shao-Lins' Road	119:-	179:-
Sky Runner	49:-	99:-
Space Harrier	119:-	179:-
Specialpaket, 5 spel	99:-	149:-
Starglider	119:-	179:-
Summary Trilogy	119:-	179:-
Super Huey II	119:-	179:-
[illegible]upersprint	139:-	179:-
[illegible]rstar Ping [illegible]ong	49:-	
Taipan	119:-	179:-
Tank	139:-	179:-
Tenth Frame	119:-	179:-
Terracresta	119:-	179:-
The living Daylights	119:-	179:-
The Three Musketeers	149:-	199:-
Tiger Mission	119:-	179:-
Tomahawk	119:-	179:-
Traxxyon	139:-	179:-
Trio Hit Pac	119:-	179:-
U.S.A.A.F.		229:-
Wintergames	119:-	179:-
Wiz	139:-	179:-
Wizball	119:-	179:-
Worldgames	119:-	179:-

HÅRDVARA TILL 64/128

Bandspelare 1530	255:-
Skönskrivare 1120	2.595:-
Matrisprinter MPS 1200	2.495:-
Star NL 10	4.895:-
Star 160	3.495:-
Monitor 1901	2.595:-
Monitor 1802	2.495:-
Diskettst. 1541-C	1.895:-
Diskettst. 1571-C	2.795:-

De mest sålda spelen baserat på vår butik och postorderförsäljning förra månaden.

TIO I TOPP LISTA

	kassett	diskett
The Last Ninja	119:-	179:-
California games	139:-	179:-
Barbarian	119:-	179:-
Epyx Epics	119:-	179:-
Renegade	119:-	179:-
Leaderboard World class	119:-	179:-
Roadrunner	119:-	179:-
Gunship	119:-	179:-
Supercan "Bubb-race på väg uppåt"	99:-	149:-
Guild of Thieves		229:-

THE FINAL CARTRIDGE II

MED
- Disk turbo
- Tape turbo
- Freezer
- Screendump
- Basic 4.0 kommandon
- Basic Toockit
- Maskinspårsmonitor
- Gamekiller
- Förprogr. funktionstangent
- Extra tangent funktioner
- Centronics interface
- Reset switch

475:-



DISKETTER 10-PACK

No name 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar 5 1/4" MD2D	119:-
Goldstar 3 1/2" MF2DD	195:-

TILLBEHÖR

DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	195:-
Diskettbox 100 5 1/4" låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare	
4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
Splitspeed modem 75/1200	695:-
Tomband C15	10:-
Rengöringssats	99:-
Rengöringsdiskett 5 1/4"	29:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	119:-
Diskettsklippare	69:-

ATTACK JOYSTICK

Lillebror till VG 200

2 avskjutningsknappar, sugfötter

99:-

ATTACK WG 200



Ny läcker Joystick med:
- **Microswitchar**
- **Sugproppar**
- **Gripp-handle handtag**
- **Autofire**
- **4 st fireknappar**
- **Ett års garanti**

Pris endast 195:-

Vid köp av 1 st ATTACK WG 200 får Du en överrasknings-present på köpet (värde 99:-)

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	249:-
Computers second book of C-128	249:-

NYTTOPROGRAM

Följande program endast diskett

Videotextprogram	495:-
Cadpak 64	399:-
Cadpak 128	599:-
Super C 64/128	599:-
Chartpak 64/128	399:-
Superpascal 64	599:-
Vizawrite 128	1.495:-
Vizastar 128	1.495:-
Superbas 128	1.295:-
Supertext 128	1.295:-
V-bok bokf.prog 128	1.595:-
Startexter 64	295:-
Geos	695:-
Registerprogram	199:-
Registerprogram (kassett)	149:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

Amiga 500
Monitor 1081
Extra Drive
RF-Modulator
Extra minne för 500
Färgprinter MPS 1500C

RING OCH KOLLA VÅRT PRIS!



SPEL AMIGA

Challenger	149:-
Chruncher factory	149:-
Fairy tale	495:-
Flight simulator II	695:-
Goldrunner	249:-
Guild of thieves	295:-
Kings quest III	295:-
Knigt orc	249:-
Pefender of the crown	349:-
Phalanx	149:-
Roadwar 2000	249:-
Silent service	295:-
Sindbad	450:-
Sonpx	695:-
Space battle	149:-
Space quest	299:-
Starglider	285:-
Super Huey II	249:-
Terror Pods	299:-
The Pawn	295:-
The Surgeon (Operations Sim)	795:-
Three Musketeers	295:-

NYTTOPROGRAM AMIGA

Textcraft plus (ord prog med sv tecken)	495:-
Modula II stand vers	1.395:-
Modula II developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	1.995:-
Vip proffessional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Pagesetter (Sidsättaren oslagbart publisherprog	2.216:-
Digiview	2.295:-
Wizawrite Amiga (ordbeh)	1.995:-
Acquistion (Databas)	2.995:-
Amiga bok (revisorsgodk.)	1.845:-
Jumpdisk månadstidning på diskett 10 program m m	99:-
Deluxe Paint II	1.895:-
Deluxe video construction set	960:-
Pascal	1.095:-
Lattice C	1.795:-
Lattice C 3.1	2.795:-

LITTERATUR AMIGA

Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers first book of Amiga	249:-
Amiga dos reference guide	189:-
Inside Amiga grapichs	241:-

Namn ....
Adress ....
Postadr ....
Tel ....
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 15 NOVEMBER

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge II, för endast 475:- JA ☐

Önskas VG 200 med present, för endast 195:- JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐

DISKETT ☐

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119
241 00 Eslöv
Tel. 0413-125 00

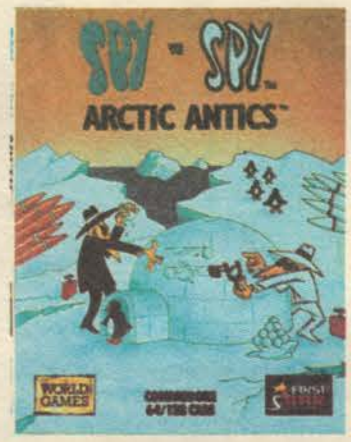
Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

TRÖTT PÅ DYRA DATASPEL?

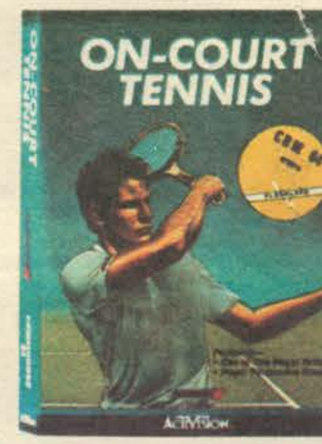
Då har du chansen nu. Svenska Spel Klubben Erbjuder dig Sveriges lägsta priser? Med vårt rabattsystem kan du vara säker på att komma billigt undan.



MicroPool Hits
Fyra Super spel i samma paket. Bättre kan det knappast bli.
(K) 109:- *(D)* 159:-



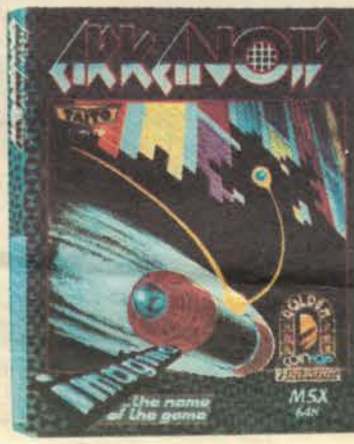
Spy vs Spy 3
X och Y spionerar vidare. Den här gången gör dom Arctis osäkert.
(K) 129:- *(D)* 169:-



On Court Tennis
Bli din egen Lendl, Edberg eller Becker. Tennis är alltid lika kul.
(K) 79:- *(D)* –



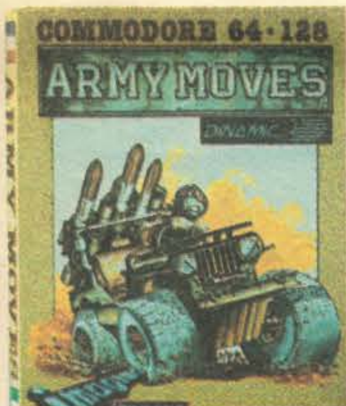
Game Over
Arkad-aktion av hög klass. Imagine har gjort det igen.
(K) 109:- *(D)* 139:-



Arkanoid
Breakout i kubik. En mängd olika skärmar att demolera.
(K) 79:- *(D)* 139:-



Wizball
Vimsiga trollkarlar och skrikande katter. Ocean förnekar sig aldrig.
(K) 109 *(D)* 149:-



Army Moves
Tyckte du om Green Beret? Då kommer du att älska Army Moves.
(K) 109:- *(D)* 149:-



Death Wish III
Charles Bronson är tillbaka igen. Den här gången hårdare än någonsin.
(K) 139:- *(D)* 179:-



Exploding Fist II
Legenden fortsätter. Exploding Fist var rena barnleken i jämförelse.
(K) 109:- *(D)* 149:-



Epyx Epics
Fyra Epyx spel till ett löjligt pris. Kan det bli bättre?
(K) 119:- *(D)* 169:-



Coin-Op Classics
Tre av dom största och bästa. Ett måste för alla Arkadspelsfans.
(K) 139:- *(D)* 169:-

Hur funkar då S.S.K?

Varje månad får du hem en tidning i brevlådan. Medlemstidningen innehåller ett antal spel som du kan beställa efter behag.

Månadens Spel. Vi väljer varje månad ut ett rykande färskt spel som du får köpa om du vill. Vill du ha det behöver du inte göra någonting. Spelet kommer hem till dig helt automatiskt.

Vill du inte ha spelet skickar du bara tillbaka svarskortet med Nej-rutan ikryssad.

För varje spel du köper till fullpris får du köpa ett extra till rabattpris. Rabattpriset varierar för olika spel. I medlemstidningen hittar du dock en lättläst tabell som visar vad rabattpriset blir för olika spel.

Det finns inget köptvång och du kan gå ur när du själv vill. Enda kravet är att du meddelar oss per brev att du vill gå ur Klubben.

Om du är under 18 år. Är det väldigt viktigt att din Mamma eller Pappa skriver under på anmälningsblanketten.

Tycker du att detta låter bra? Skynda dig då att beställa minst ett spel och skicka in kupongen inom tio dagar så får du en snygg väggplansch som extrabonus.

Jag har tröttnat på dyra spel!

Namn ______________________

Adress ______________________

Postadress ______________________

Person nr ⎣⎣⎣⎣⎣⎣⎦ – ⎣⎣⎣⎣⎦

____
Målsmans underskrift
(om under 18 år)

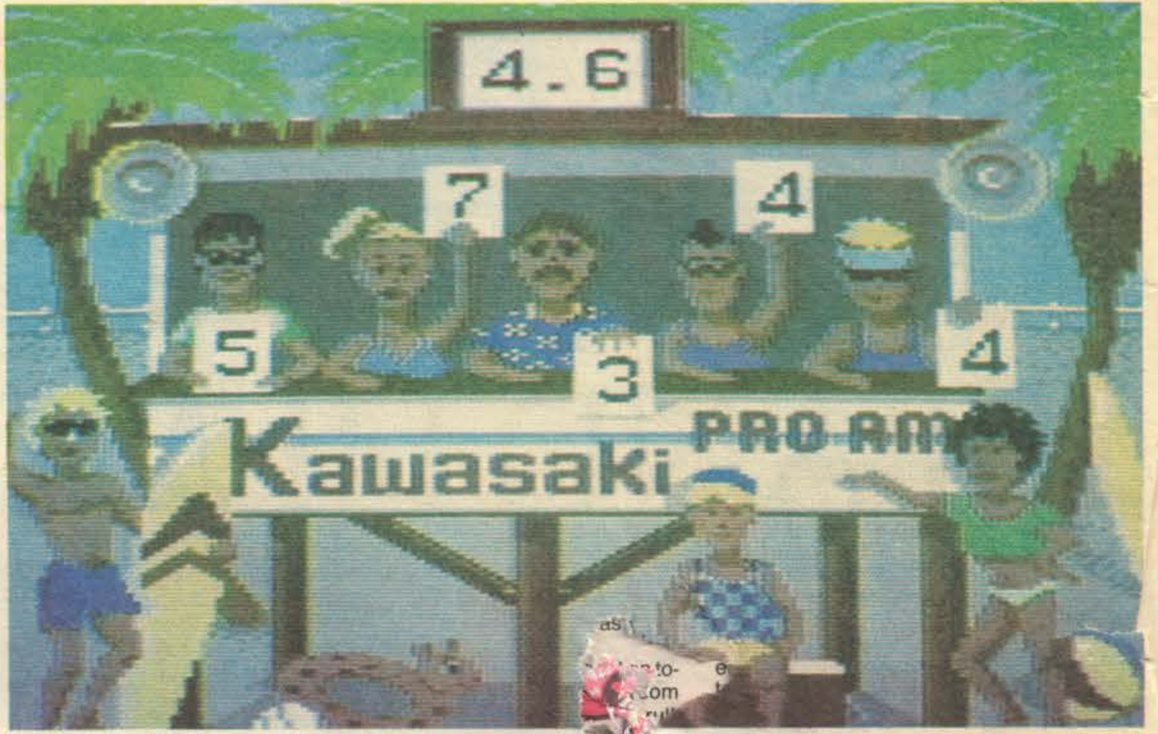
Skicka kupongen till:

Svenska Spel Klubben
Box 55
195 00 Märsta

Namn	K	D

Svara inom 10 dagar så får du gratis en snygg plansch att sätta på väggen.

California GAMES



Man låter sig inte luras på sommaren hur som helst. Efter tre månaders regnande måste man få någon ersättning.

Och ersättningen är här. Spelet California Games. Sex olika sportevenemang till datorn.

Nu när solen inte skiner och man inte kan gå till stranden måste man göra något annat. Datormagazins Tomas Hybner har satt på sig solbrillorna och har joysticken i hand.

■ Det är i Kalifornien, allas drömland, som temat till Epyx senaste spel California Games är hämtat.

Som i alla andra spel i Epyxs sportserie innehåller spelet ett flertal grenar grenar, i California Games finns sex olika grenar.

De sex olika ger ett ganska roligt helhetsintryck, men några av dem är inte vidare roliga.

Det första man får göra i spelet är att skriva in sitt namn och välja vilken sponsor man vill ha (i de tidigare spelen har det varit vilken nation man tillhör), sammanlagt finns det nio olika sponsorer däribland Casio och Kawasaki. Jag kan slå mig i backen på att dessa två företag fått sponsra spelet. Upp till åtta spelare kan delta i spelet.

Man kan välja mellan att spela alla grenar, några grenar och att öva i en gren. Väljer man att spela alla eller några grenar får man spela dessa och efter varje gren dyker en poängtavla upp där man kan se vem som vann och hur ställningen är.

Övar man laddas grenen man vill öva in och man får hålla på tills man känner sig nöjd. Under övningen kan inga rekord slås. Att sedan ägaren till spelet får kommentarer i stil med 'Du har ju fusktränat!' under spelets gång är inget att fästa sig vid, så länge man vinner!

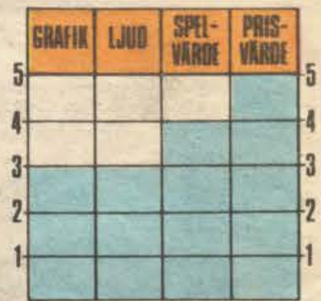
California Games går mycket väl att spelas ensam, till skillnad från Epyx övriga sportspel. En del grenar är såpass genomarbetade med olika rörelser och händelser att de är riktigt roande att spela ensam. Men spänningen höjs självklart om man är flera och tävlar, att rekorden som slås sparas på disk är mycket omtyckt av mig. Det ger en känsla av att det man åstadkommer sparas till eftervärlden.

Detta spel är på grund av sitt ringa pris mycket prisvärt, frågan är om man kan hitta något som håller lika länge som Californian Games för samma pris.

Tomas Hybner

Den något freakiga surfingjuryn i sitt skjul. Tjejen längst till höger i båset är kär i Lennart, hon ser i alla fall precis lika glad ut när han får 1.4 som när jag får 6.8 poäng . . .

Företag: Epyx
Pris:



MEDELVÄRDE: 3.8

Foot Bag



Ingen kan väl ha gått miste om 'hackysack' flugan som härjade för något år sedan. Den här grenen går ut på att göra så många trick som möjligt med bollen på en minut och femton sekunder.

När tiden är slut får man poäng för de olika kombinationer man gjort och bonuspoäng för hur mycket variation på tricken man haft. Den här grenen blir roligare ju bättre man blir.

Let's go surfing . . .



Här ser ni början till vad som liknar ett perfekt hopp över vågkammen. Ska sanningen fram slutade det inte lika bra . . .

Surfing:
Den här grenen är en nav mina favoriter, trots att den är ganska enkel och att grenen inte bjuder på många variationer.

Grenen går ut på att surfa på en våg och göra så många konster som möjligt innan vågen dånar in över stranden. Man har en och en halv minut på sig.

Konsterna består av att hoppa över vågkammen och att åka i den tunnel som bildas när vågen bryts. Man får trilla hur många gånger som helst under den en och halva minuten man har på sig.

Poängen utdelas av en något freakig jury som hänger runt ett skjul på stranden.



Så ska det se ut, märk väl min otroligt muskulösa kropp! (Synd bara att vi inte knäppte bilden när du var inne i tunneln, så vi slapp se eländet! Red. anm.)

Roller skating



Rullskridskoåkning är något man antagligen inte ska göra spel utav. Grenen går ut på samma sak som BMX fast man åker rullskridskor istället. Man åker på en trottoar längs en strand och ska undvika hinder som sand på trottoaren, skor, badbollar, sprickor osv . . .

Rullskridskoåkningen är inte så värst innehållsrik och tappar allt sitt värde om man inte spelar flera eller spelar för att slå rekordet på det.

Flying Disk



Den här grenen hade Epyx klarat sig utan. Den går ut på att man först med en flicka ska kasta en frisbee, sedan ska man med en annan flicka fånga frisbeen.

Man ser allting från sidan och flickan man ska fånga frisbeen med kan bara göra fyra saker. Springa åt höger och vänster, sträcka händerna upp i luften och kasta sig på marken efter frisbeen. (Personligen anser jag att hon ska kunna göra mer än så . . .)**(Vad skulle det betyda? Red anm)**

BMX





14 sekunder har gått och jag har redan tröttnat på spelet och börjat lukta på blommorna istället . . .

Det här är min andra favoritgren. Den Går ut på att man på en BMX (Bike Moto-X) ska cykla på en bana med hopp, gupp, stubbar, däck och andra hinder.

Själva cyklingen är inte så svår att klara av, kommer det sedan in massa stubbar och skräp blir det genast svårare, om man samtidigt knölar ihop banan så att den ser ut som en lång berg och dal bana är omöjligheten nästan ett faktum. Inte nog med att man ska hålla undan och cykla banan under en viss tid före att få poäng, man får poäng för de olika tricken man gör också.

Grenen kräver ganska mycket övning för att man ska kunna göra nÅgra mer avancerade trick (volter). Oturligtvis innehåller den också ett par smärre fel, men det är inget man river saker för.

Halfpipe



Alla som har åkt skateboard har säkert provat på att åka i U-ramp. Kanske inte just den sort som används i denna gren.

Du ska åka fram och tillbaka i en minut och 15 sekunder och vända på olika sätt. Du kan vända på tre olika sätt, kick-turn, hand-plant, och airborne. De tre olika vändningarna är i stigande svårighetsgrad.

Denna gren är ganska meningslös innan man har greppat ordentligt hur man ska göra. Grenen bli extra svår om man använder en joystick med liten slagvinkel, då är det lätt att man gör fel rörelse vid fel tidpunkt. Trillar man landar man i mitten av rampen medan skateboarden fortsätter uppför motsatta sidan och tillbaka för att träffa en på de mest känsliga ställena.

California-slang . . .

Californiatugget:

AGGRO(a-gro) *adj* är man en riktig våghals är man "way aggro". Man gör häftiga och farliga saker på vågorna och på ramperna i Kalifornien.

AWESOME(ah-sum)*adj* an awesome guy. En häftig snubbe.

BIO(bi-o)*adj* förkortning av bionic. Man måste vara övermänsklig och klara aggro rörelser för att var bio.

DUDE(dyud)*verb* motsvarar "Buddy". Kan uttryckas på samma sätt för misstro, förvåning och som en vänlig hälsning.

GNARLY(narly)*adj* Svåra kroppsliga och själsliga rörelser. Moment som är aggro kan också vara gnarly.

LIKE(lik)*prep* ord att stoppas in lite varstans där det passar. Betyder egentligen lika mycket som ööööööhh . . .

RADICAL(raa-di-cul)*adj* skandalöst, eller coolt. Vilket man vill.

TOTALLY(toh-tul-ly)*adv* Helt och fullständigt. I Kalifornien är allt totally.

TUBULAR(tyu-byu-lar)*adj* Ett ord som spolades i land från havet och används av alla. Fester och konserter kan vara tubular. Jfr. häftigt.

COMMODORE AMIGA 500

"SUPERPROFFSET" BLAND HEMDATORER



EL
VIDEO
MUSIK
GRAFIK
DESKTOP
TALSYNTES
MULTITASKING

Commodore har infört en världsstandard för hemdatorer. Amiga 500 erbjuder så höga prestanda att den kommer att vara normgivande i många år.

Amiga 500 är uppbyggd på multiprocessorteknik, dvs en Motorola 68.000 centralprocessor och 3 slavprocessorer som sköter grafik/animation, video och musik.

Operativsystemet Amiga-DOS har unika multitaskingmöjligheter, dvs klarar flera processer och program samtidigt. Enheten har en 3½" inbyggd diskettstation och komplett tangentbord med separat markörkontroll och kalkylatorenhet.

Amiga 500 levereras med ett standardminne på 512 Kb med expansionsmöjlighet till 1 Mb internt plus 8 Mb externt.

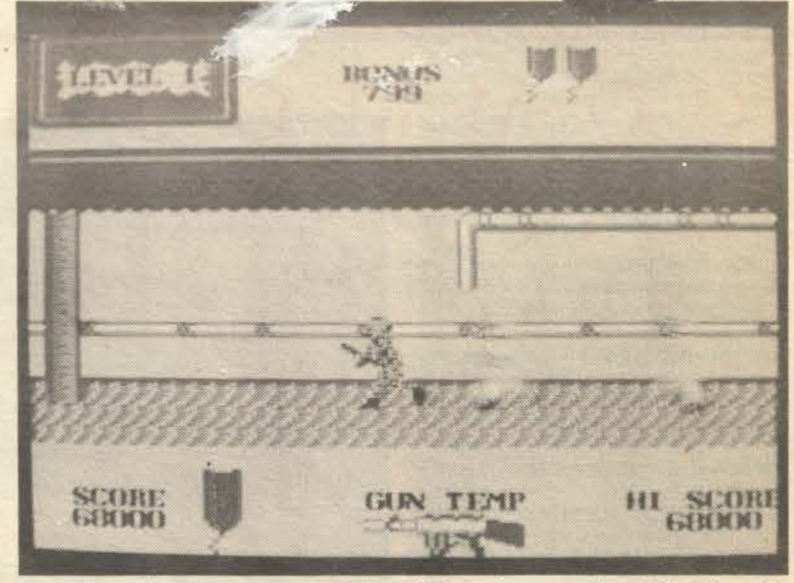
Standardinterfacen inkluderar anslutningar av olika periferiutrustning och även video/audio.

Commodore

Världens största hemdatorleverantör

Commodore, Box 8184, 163 08 SPÅNGA
Tel. 08-760 25 50

KAOS



■ Kaos, kaos ute, kaos inne, kaos i hjärta, kaos i sinne. När man tittar på Golden Games nya spel får man blandade känslor.

Genomgående för känslorna är att de inte är vidare positiva.

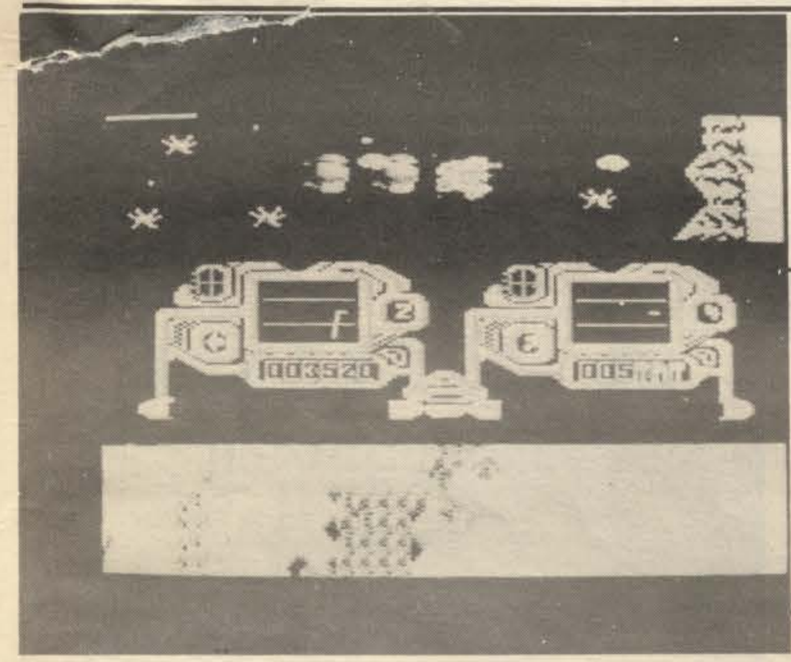
Spelet bygger på det gamla välkända temat på att världen håller på att gå sönder på grund av någon elak person.

Ett chip vid namn KAOS har försvunnit, det är ditt jobb att finna det. Men tyvärr finns det en person som gör allt för att stoppa dig. Det är troligen också han som stulit chipset.

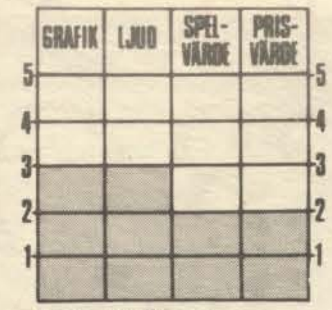
Genom att hoppa omkring mellan olika rum som är översållade med farligheter ska du ta dig till den absoluta botten där också det berömda chipset finns.

Du själv är en liten gubbe med ett gevär, geväret har ett antal skott och ibland stöter du på stora lådor där du kan ladda om ditt vapen. På skärmarna bloppar det omkring olika föremål som ger dig skada, de flesta av dessa kan du helt enkelt skjuta. Men bli inte besvikna för att ni bara får tio poäng för att skjuta en diskett, det blir tillbakabetalt när ni stöter på poänglådor . . .

Om man stöter ihop med något av de objekt som flummar omkring på skärmen så dras en blopp av från de fjorton ursprungliga.



Företag: Golden Games
PRIS: 129 Kr (K) 179 (D)



MEDELVÄRDE: 2.3

I bland är det flera objekt som lullar runt i en formation, stöter man ihop med en sådan ryker förståss flera bloppar . . .

Hade Kaos varit lite mer välgjort och om personerna bakom det hade lagt ner en bra bit mer arbete på grafiken hade det kanske blivit lite roligare. Men som det är nu liknar det mest ett spel gjort under tiden då 64:an var alldeles ny.

Enkla färger, enkla sprites, spelet ger ett intryck utav att vara ihopsnickrat av någon liten pojke på skoj. Det enda som ger ett någotsånär proffessionellt intryck är den hurtiga melodi som spelas under spelets gång.

Programmeraren har inte [illegible] totalflopp ändå, Kaos har [illegible] mesta som man kan förvänta i ett sådan spel, rullband, hissar uppåt och nedåt, försvinnande golv och pressar som väntar på att pressa samman spelaren. Tyvärr har allting förlöjligats av grafiken, om man är stygg kan man säga att Kaos har allt och ingenting.

Vill man bli mer frustrerad än man blir efter en halvtimmes spelande kan man testa med att titta i manualen. I manualen står en kort laddningsinstruktion och 'Spelet kan endast spelas med joystick.' på engelska och tyska . . .

Tomas (Suck) Hybner

MEAN CITY

PRIS: 129 Kr (K)
Företag: Quicksilva



MEDELVÄRDE: 3.5

■ Världen har råkat ut för ett kärnvapenkrig och stora delar av jorden har ödelagts.

De överlevande har samlats på olika håll i världen. Utanför deras städer har en ny typ av människor växt fram, så kallade mutanter. **(Inga mu-farbröder??? Red anm)**

Människorna i städerna är rädda för de andra och de vill hålla fast så mycket det går vid ''den gamla världen''.

Det har utbrutit krig mellan de båda människotyperna. Du står på mutanternas sida som leds av din far — ''Hante''. Din far har blivit tillfångatagen och hålls fången någonstans i en stor stad.

Right, du ska leta reda på din far! Vad du kanske inte kunde lista ut var att du måste kämpa mot din kusin som också vill komma åt din far för att sedan ta över ledarskapet.

För att kunna öppna cellen som din far är i så behövs det sex stycken delar till en digital nyckel. Inga kopior finns så du och din kusin får slåss om delarna. Du har hela staden mot dig, men ändå kanske din kusin är ditt största hot . . .

Kul? Nja, det roliga är väl att man är två som spelar och är man inte det så ställer datorn upp mot en i stället. Grafiken är ganska snygg och skärmen är delad så man kan hela tiden se vad den andra pysslar med och hur många delar av nyckeln hanhar. (Vill man ha dom så får man ha ihjäl honom . . .) Ljudet? Nja . . .som rvmdljud brukar låta ungefär . . .

Johan Pettersson

Scary Monsters

■ Du är Harry Johns. En före detta fotbollsstjärna och äventyrare.

Efter en sjöolycka har du hamnat på ön ''Graves' Island''. Där finner du den trevliga Conny (tydligen ett kvinnonamn i vissa delar av världen) **(Var inte så säker på det. Red anm)** och du blir mer eller mindre förälskad i henne.

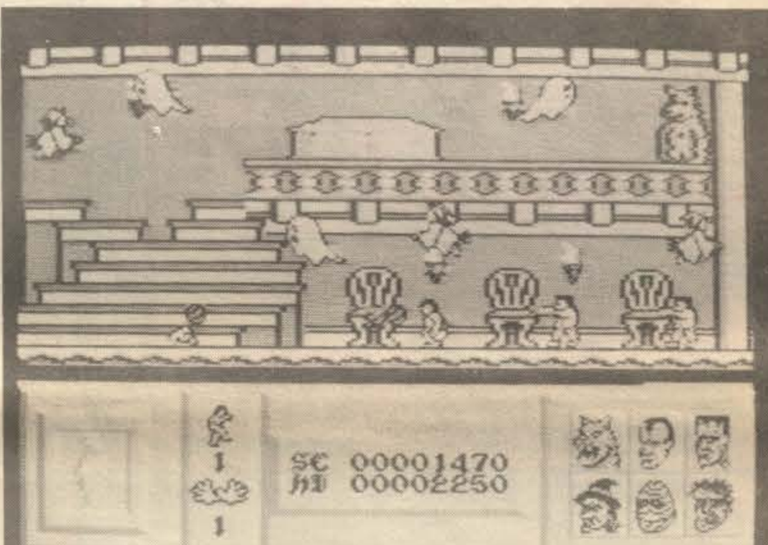
Tyvärr så finner du också Dr Graves och han är mindre trevlig.

Det är nämligen så att Dr Graves gillar att ''bygga'' monster i bästa Frankensteinstil och nu har hela ön blivit befolkad av en massa levande döda. Din grej är att ha ihjäl dessa zombier som finns i en massa olika hus omkring på ön.

För varje zombie finns det speciellt vapen. När du hittat vapnet gäller det att hitta monstret som det ska användas mot. Hela ön är fylld av monster men det är bara sex av dem som du ska ha ihjäl.

Låter som om det skulle kunna vara handlingen i en dålig film va?

I verkligheten så är det endast ett dåligt spel trots att Firebird har gjort sitt bästa att i manualen berätta om det hela som en film.





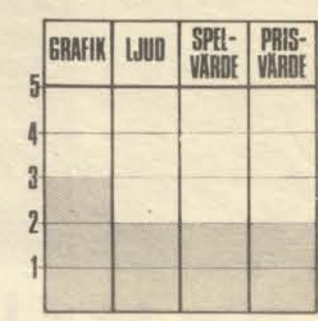
För att spela spelet så springer du omkring på en karta med en liten gubbe och när du ser ett hus kan du springa in i detta.

Väl inne i huset kan du springa höger och vänster samt hoppa upp på diverse saker och springa vidare. Peppra allt du ser och försök hitta de viktiga prylarna. Mer än så är det egentligen inte. Grafiken är inte rolig den heller men inte direkt dålig.

Innan man börjar spelet så är det en melodi som spelas och den går väl an. När man börjar spelet så upphör allt vad ljud heter och man börjar fundera om något har gått sönder. Nejdå, när man provar att skjuta så hör man att det inte är så väl. Allmänt omdöme: Inge kul!

Johan Pettersson

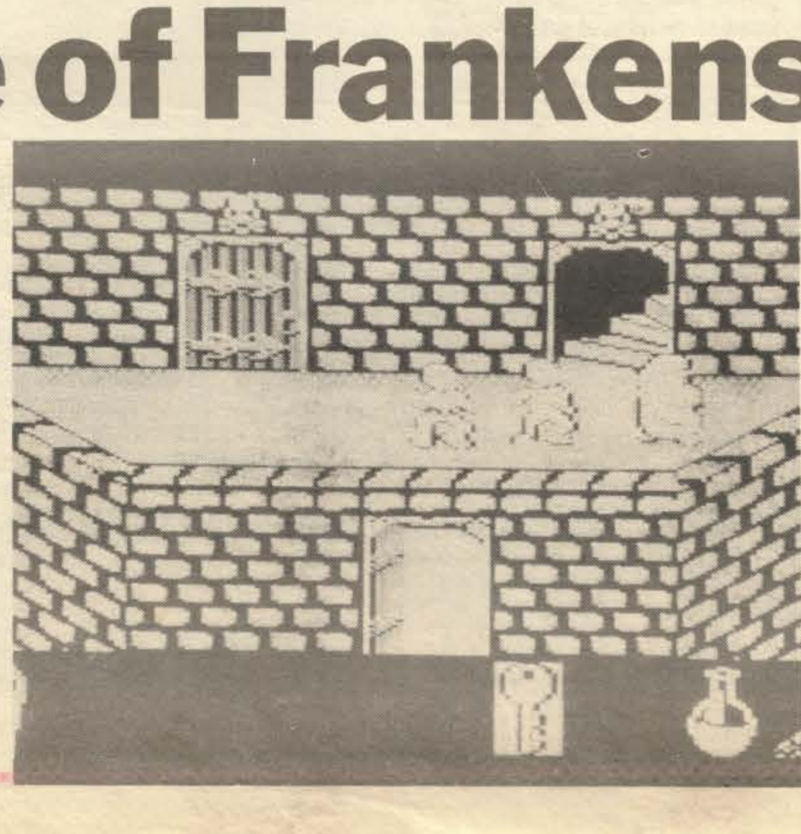
PRIS: 129 Kr (K)
Företag: Firebird



MEDELVÄRDE: 2.2

Bride of Frankenstein







■ Ensam i Frankensteins slott ska du försöka plocka ihop diverse vitala kroppsdelar till det blivande monstret. Du måste också lyckas hitta upp till tornrummet, där Frankie väntar på dig.

Detta gör du genom att söka igenom ett sextiotal rum, där du också hittar andra saker du behöver för att utföra ditt uppdrag.

Du behöver bland annat nycklar för att komma igenom låsta dörrar och en lampa för att se där det är mörkt. Tyvärr kan man bara bära på sig en nyckel i taget, vilket leder till en massa springande för att prova ut rätt nyckel till rätt dörr. Det finns nämligen sju olika nycklar.)

I slottets olika rum dyker det allt som oftast upp spöken, skelett eller andra otrevligheter som gör allt för att göra livet surt för dig, eller helt enkelt förkorta det. Det enda du kan göra åt saken är att fly, ibland hjälper det till och med . . .

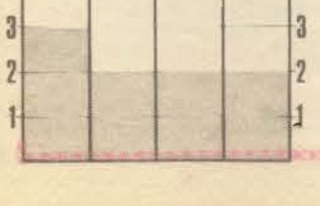
Spelet har högst medelmåttig grafik och det hela blir en mycket stressig och enformig historia. När man går genom dörrarna mellan rummen återvänder man till det rum man kom ifrån om man håller kvar joysticken ett ögonblick för länge. Högst irriterande.

En annan störande detalj är att man i vissa lägen kan man bli klämd mot en vägg av ett spöke och det enda som återstår då är att vänta tills ''livskraften'' har sugits ut. Spelet saknar helt enkelt det där lilla extra som behövs för att göra det spelvärt.

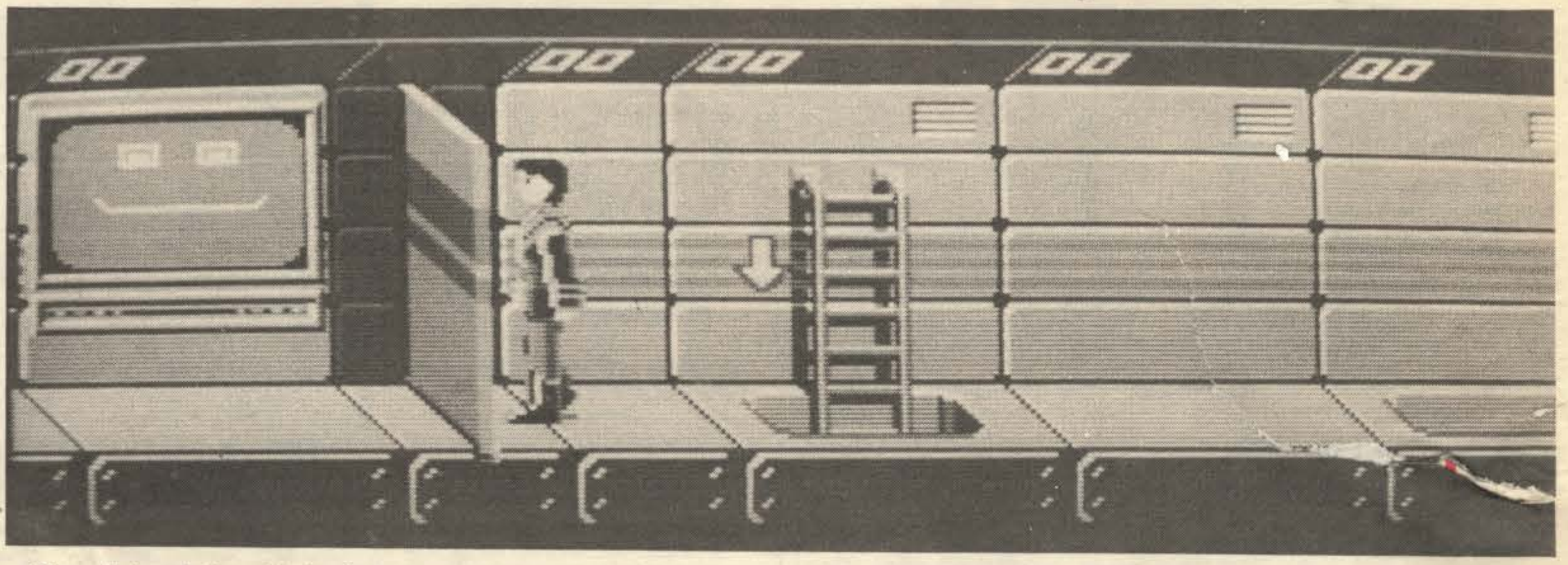


Anders Kökeritz

PRIS: 149 (K), 179 (D)



DISCOVERY



8iscovery från företaget Microlllusions är ett spelprogram för att lära sig uppfatta och stava engelska ord. Spelet har trots att det är ett pedagogiskt program en bakgrund som är enligt följande:

Rymdskeppet Discovery fraktar prover på främmande djur.

Olyckligtvis kraschar skeppet på en avlägsen, ogästvänlig stjärna. Besättningen bestod till en början av fyra personer, men endast du har överlevt kraschen och måste ensam reparera skeppet för att därefter flyga vidare.

När du störtade råkade tolv stycken bränsle-kristaller förflyttas runt om i rymdskeppet. Det är dom du ska samla upp. När du har gjort det är spelet slut.

Innan spelet startar får du välja vem av de fyra i besättningen du vill vara. Då får du dessutom bestämma vilken svårighet du vill ha på orden du ska stava till.

Rymdskeppet är uppdelat i ett antal våningar. På varje våning finns en mängd rum. För att komma från en våning till en annan klättrar du på stegar som finns lite här och var.

Medans du söker efter kristallerna går du omkring och kommer ibland till dörrar med dataskärmar. För att komma förbi en sådan dörr krävs att du kan stava till det ord datorn säger **(Tough shit. Red anm)**.

Kan du inte det kommer du inte förbi. Dataskärmarna är dock inte det enda som hindrar dig från att gå obehindrat fram.

De främmande djuren som fanns i kontainrarna i rymdskeppets lastrum har rymt och kryper omkring inne i skeppet. Du har från början 20 styrke poäng men varje gång du nuddar ett djur förlorar du fem. När du har förlorat alla dina poäng är spelet slut. Du ska hitta tolv stycken kristaller och varje gång du plockar upp en får du din styrkepoäng utökad med en poäng. När du har samlat ihop alla tolv kristallerna ska du ta dig upp till kommandobryggan, där diamanterna sätts tillbaka i Discoverys kontrollpanel.

Discovery är ett ganska tråkigt spel. Det jag irriterar mig mest på är att man inte gjort ett riktigt actionspel av den fina grafik man har lyckats åstadkomma.

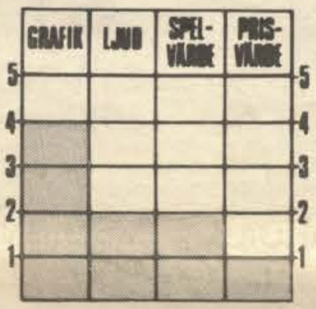
Därmed inte sagt att man inte kan ha nytta av programmet som läromedel. Problemet är att alla orden är på engelska och att användningen i Sverige inte är så stor. Programmet skulle bli intressant ur utbildningssynpunkt om det översattes till svenska.

Jag tror nämligen inte att någon tonåring sätter sig ner och spelar Discovery med behållning. Det ljud som det innehåller är inte speciellt revolutionerande men grafiken är ganska hyfsad.

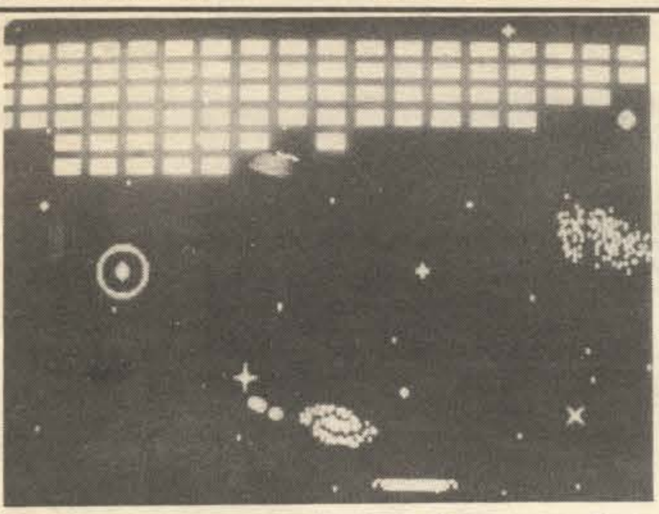
Kalle Andersson

Pris: 645:-

Företag: Microlllusions



MEDELVÄRDE: 2.3



DEMOLITION

Nu börjar det komma en hel del spelprogram till Amigan. Kanske det beror på att Amiga 500 har kommit som ett alternativ till de C-64:a ägare som har tyckt att det har varit lite dyrt att skaffa sig en Amiga 1000. Det verkar i alla fall som om spelföretagen börjat intressera sig lite mer för Amigan.

Demolition är ett Break-out liknande spel som distribueras av Anco Software, men är ursprungligen gjort av Diamond Software.

Eη stund efter att man har stoppat i Demolition-disketten möts man av en häftig iladdningsmelodi som är gjord med inspelade ljud. Efter lite ytterligare laddning kommer man in i spelet.

Det finns tre olika nivåer att välja mellan. Man kan dessutom välja storlek på den platta man ska använda för att studsa bollarna med. Bollarna ska man skjuta ner brickor med.

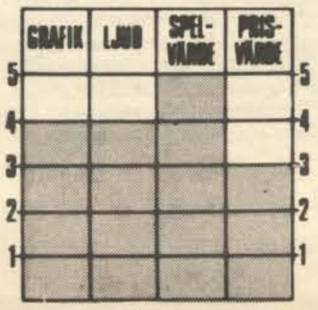
Bakgrunden i spelet består av en mängd olika scrollande skärmar som ser ut som rymdlandskap. På vissa av skärmarna har man t.o.m. smugit in lite reklam.

Spelet går ut på att med hjälp av plattan studsa en liten boll på ett lager av brickor som man ska försöka få bort. Brickorna flyttar sig långsamt närmare dig och ibland kommer fiender och lägger dit nya brickor.

När du fått bort alla brickor kommer du till en ny nivå. Plattan du styr kan inte bara studsa bollar utan också skjuta. Det finns dessutom en hel del andra finesser. En snurrande boll som kommer fram lite då och då ger dej 500 extrapoäng om du nuddar den. Det finns en grej som liknar en Atari-symbol, som om du skjuter ner den ger en extra boll på skärmen och samtidigt ökar farten.

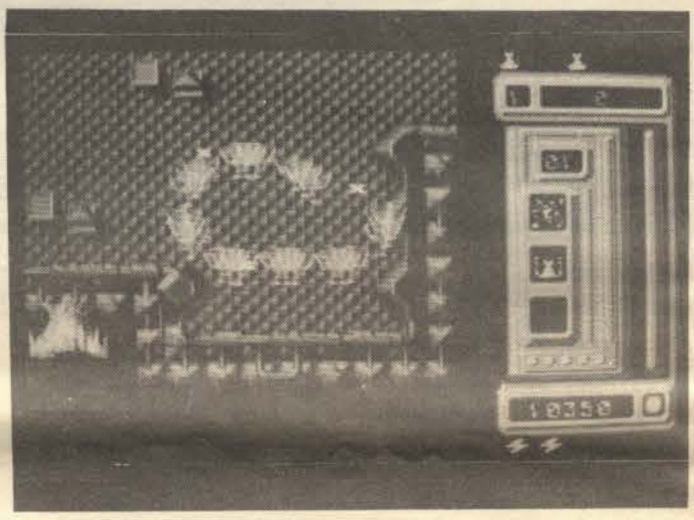
Ljudeffekterna i Demolition är enormt bra. Dom består av inspelade (Samplade) ljud. Har man Amigan kopplad till en förstärkare ger det en enorm känsla. I Demolition börjar dom gå åt rätt riktning vad beträffar grafiken som är jämförbar med grafiken på ett arkadspel. Jag tycker att det är ett ganska roligt spel. Det är helt klart ett av de bättre actionspelen som finns till Amigan i dagsläget.

Kalle Andersson



MEDELVÄRDE: 4

Gold Runner



■ Wow! ett jättehäftigt arkadspel till Amigan, tänkte jag när jag för första gången såg GoldRunner från MicroDeal.

Människosläktets fortlevnad hänger på det yttersta. Jorden har blivit en plats där det inte går att leva länge till.

Alla invånare måste flytta till den NYA VÄRLDEN om det mänskliga livet ska kunna fortsätta. Mellan den gamla och nya världen finns fiender kallade "Ring Worlds of Triton". Det är en fientlig ras med teknologi från miljontals civilisationer.

Den förstör allt intelligent liv **(Du går säker. Red anm)** som närmar sig deras bit av universum. Ingen har någonsin vågat störa deras frid, men nu MÅSTE någon! GOLDRUNNER — han ska slåss med de sista motståndarna, han ska förstöra, han måste göra väg igenom "Ring Worlds" för att släppa fram jordens befolkning. Han är tuffare än stål, han är hårdare än järn. Han är GOLDRUNNER. Fienden är obarmhärtig, dom är allsmäkiga. Trots det måste Goldrunner lyckas förgöra dem. Endast en är värd den titeln. Är det du ?

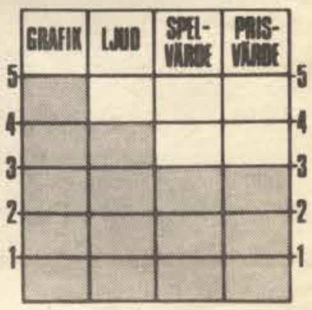
Det är historien bakom Goldrunner. När spelet startar spelas en häftig låt samtidigt som en röst säger — "Welcome to Goldrunner". Här väljer du att spela en eller två spelare. Sen startar spelet. Du har tre stycken skepp till ditt förfogande. Varje skepp är från början utrustad med laserkanon och "boosters". "Boosters"-arna hjälper dig att flyga fort när det behövs. Du flyger med ditt skepp över ett landskap som flyter mjukt fram under dig uppifrån och neråt eller nerifrån och uppåt på skärmen beroende åt vilket håll du flyger. Nu gäller det för dig att skjuta på allt som rör sig och akta dig för uppstickande byggnader som du kan krocka med. Målet är att minska en "Ring världs" energi så att du får möjlighet att passera ut genom områdets utgång. Energin minskar du genom att skjuta sönder landskapet du flyger över. När energin är tillräckligt låg flyger du till utgången och fortsätter sedan din jakt. Ditt skepp har en styrka på fem som minskar varje gång du blir träffad. När din styrka är nere på noll är ditt rymdskepp förstört och du får ett nytt (om du har något kvar!) och samtidigt måste du börja om att skjuta sönder planeten på nytt. Fienden kommer i olika skepnader mot dig i olika formationer. Skjut sönder dem så fort du kan och akta dig för deras skott. När du har klarat av en nivå får du chans att tjäna lite bonuspoäng medans du flyger vidare till nästa. Till höger om det rörliga landskapet har du din status-display som visar hur många skepp du har kvar, din styrka, nuvarande nivå (dvs. vilken Ring Värld du är på) m.m. Här kan du dessutom se din poäng.

Goldrunner ger ett intryck av att vara ett jättehäftigt spel och det är det också de första gångerna man spelar det. Ljudet är helt enormt bra och grafiken suverän. Fienderna som kommer emot dig är väldigt bra gjorda och rör sig perfekt. Lite då och då under spelets gång hör man en röst som ger olika kommentarer såsom "Watch out!, You're doing great! etc." Felet är bara att man efter ett tag tröttnar på att flyga fram och tillbaka och skjuta ner samma saker hela tiden. Spelet borde vara mer olikt gång från gång när man spelar, tycker jag.

Kalle Andersson

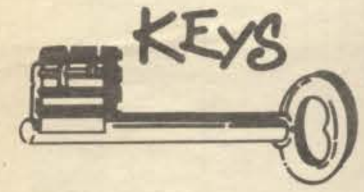
Pris: 289 kronor

Företag: MicroDeal



MEDELVÄRDE: 3.8

GAME-KEYS



ICUPS

Reseta och skriv följande:
POKE 3214,234 : POKE 3215,169 :
POKE 3216,0 : POKE 45826,234 :
POKE 45827,169 : POKE 45828,0
Sedan Återstartar du med SYS 2080

TRAILBLAZER

Reset, sedan skriver du följande:
POKE 29738,234 : POKE 29739,234
POKE 30889,234 : POKE 30890,234
POKE 30891,234 : SYS 25729

DRUID

Resteta och skriv följande:
POKE 34068,173 : POKE 35793,173
SYS 5120

THRUST

Reseta sedan knappar du in:
POKE 6139,234 : POKE 6140,234
POKE 6141,234 : SYS 2304

Gustav Kälvesten

Följande tips kräver att du resetar datorn innan du använder dem. Samtliga är inskickade av Niklas Maravic i Pålsboda.

MISSION ELEVATOR

Reseta och skriv SYS 2128 så får du oändligt liv. Du dör inte när du rör eller blir skjuten av en agent. Tiden tar inte heller slut.

DRUID

Reseta och skriv följande så försvinner monstren så fort de kommit fram.
POKE 39271,255 : SYS 5120

TRAILBLAZER

Obegränsad tid:
POKE 29738,234 : POKE 29739,234
Mycket tid:
POKE 30889,234 : POKE 30890,2324 :
POKE 30891,234
Du startar spelet igen med SYS 25729

FIRELORD

För oändligt många liv:
POKE 3740,99 : POKE 5721,238 : SYS 2304

1942

Om du vill ha autofire i spelet skriver du följande:
POKE 3198,234 : POKE 3199,234 : SYS 2640

LIGHTFORCE

Poka följande så får du oändligt många liv.
POKE 14235,234 : POKE 14236,234 :
POKE 14237,234 : SYS 2061

ANTIRIAD

För att det skall gå lite bättre skriv följande:
POKE 43144,234 : POKE 43145,234 :
SYS 32777

slut på spelen från samma man

WEST BANK

Ladda in spelet, reseta och skriv följande så får du evigt liv.
POKE 12713,165 : SYS 4100

Trond Moldal, Norge

WIZBALL

Om du dör efter du har klarat nivå ett så kan du trycka på 1 för att slippa börja om från början. Om du klarat nivå två också så trycker du bara på 1 och 2.
Robert Broed, Bromma

The GUILD of THIEVES

Kolla innuti den röda biljardbollen.
Satsa på den grå råttan.
För att komma förbi råttorna i källaren skall du 'pajja' vattensystemet, glöm inte att stänga av det sedan...
I Main Bedroom skall du flytta på tavlan, sätta dig i sängen och använda någon sak (tex spegeln) för att trycka på den översta knappen, då...

Johan Tegnelius, Spånga

HERO

POKE 14652,25 : SYS 2128

Per Eliasson, Lammhult

DEFENDER OF THE CROWN

Tänk på att det är Normanderna som ska slås ut i första hand, inte Saxarna. Du bör slå ut Normanderna så fort som möjligt, slå helst ut dem från höger till vänster. När du ska anfalla en Normands borg ska du alltid ta hjälp av Robin Hood. Låt aldrig din hemborg stå tom på soldater, då blir den ett lätt byte för fienden.

Pär-Jonas Jönsson, Eslöv

GAME SQUAD CORNER

Hit skickar du frågor, tips och undringar om spel av alla slag. Vår Game Squad gör sitt bästa för att hjälpa dig. Märk kuvertet "Game Squad Corner". Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.

WIZBALL

Jag har länge och väl suttit och grunnat över den förbannade rebusen till beskrivning man får med Wizball.

Att man ska plocka de gröna pärlorna har jag förstått, men hur tusan gör man för att välja en icon??

Johan Svensson

Förbannade rebusen till manual? Det står klart ovch tydligt i manualen: Wiggling the joystick from left to right selects the feature represented on the glowing icon at the top of the screen.

Översätter man detta får man något i stil med: Jucklar du med joysticken från höger till vänster väljer du funktionen vars ikon lyser. Easy does it!(Vad? Ikoner är helgponbilder. Skuttar jungfru Maria runt i någons 64:a??? red anm)

128:a SPEL?

Jag undrar om det inte finns några spel speciellt till 128:an och om sådana finns, varför ni inte recenserat dem.

Jovisst finns det spel till 128:an, men det är inte många. För närvarande finns bara tre titlar, vad vi känner till. Dessa är The Last V8, Kikstart och The Three Musketeers.

De två första spelen har vi inte recenserat på grund av att de inte fanns i Sverige.

HEJ HEMDATOR HACKING!

Jag har fallit för ett spel som jag sett på en PC-dator, spelet heter Kings Quest. Nu undrar jag om det finns till 64:an eller 128:an. Eller om det överhuvudtaget finns till någon CBM-dator förutom CBM PC?

Till att börja med tycker jag att du ska sluta upp med att kalla oss för Hemdator Hacking! Angående spelet så har jag inte sett det till varken 64:an eller 128:an men både Kings Quest III och Space Quest (som är i samma stil) finns till Amigan.

AMIGA??

Hej, jag skulle vilja veta om de stora företagen Micro Prose, S.S.I och Epyx ska göra några av sina gamla spel till Amigan.

Jo, Micro Prose har ju gjort sitt Flight Simulator. Epyx arbetar på sin sportserie och S.S.I har gjort sitt Kampfgruppe. Men trenden pekar på att gamla spel inte kommer att göras till Amigan, istället kommer marknaden översvämmas av nya Amigaspel.

GHOSTBUSTERS

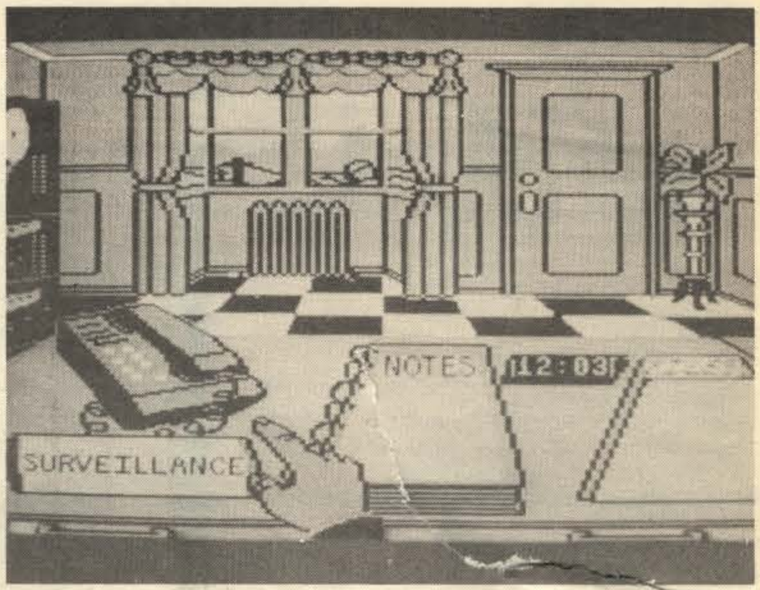
Hej, jag har kört fast i spelet Ghostbusters. Hur gör man för att klara det? Ska man ha en viss summa pengar, eller?

Jag har frågat kompisar men ingen fattar eller har jag missat något??

Matte, Märsta

Du ska ta dig in i Temple of Zuul. Du ska alltså komma förbi den stora marschmallow-gubben som hoppar fram och tillbaka framför en dörr...

Killed until DEAD



På hotellet Gargoyle Arms har gräddan av världens deckarförfattare samlats för en helg av fest och gamman. Du har fått information om att ett mord kommer att begås vid midnatt. Vad du inte vet däremot är vem som skall mördas, var, varför och hur.

Det är ditt jobb att lösa Hercules Holmes. Släkt med den store Sherlock Holmes, men med bara en bråkdel av hans skicklighet.

På din sida har du däremot en modern utrustning. Du har förberett dig väl genom att placera ut dolda mikrofoner och TV-kameror på strategiska platser runt om på hotellet.

Du drar dig inte för okonventionella metoder, så det första steget i din utredning blir att bryta dig in hos de fem tilltänkta mördarna och söka efter ledtrådar. Med hjälp av dessa avgör du vilka platser du måste bevaka, vilka möten som bör spelas in och får ledtrådar till mordet.

Efter att ha samlat på dig alla ledtrådar och bevis du kan hitta, går du över till ditt viktigaste vapen, telefonen. Du ringer upp ditt offer och ställer några frågor av typen "Kan x vara mördaren?". Eller "Vad vet du om y som mordvapen?". På detta ger de tilltalade oftast ganska egendomliga svar (men i det här spelet ack så vanliga) som: "Om Sydney är mördaren, då sker det inte i hallen."

Är frågorna initierade och nära sanningen, märker du hur offret blir mer och mer nervöst, för att till slut ge värdefullare svar som gör att du kan fastslå mordplatsen, mordvapnet, mördaren eller offret.

Alla svar går tillsammans med informationen från spaningen in i arkiven, där de kan sorteras och studeras och paralleller kan dras. Den här delen är lite grand lik Cluedo, när man efter att ha sorterat bort allt det omöjliga, bara har sanningen kvar. När man har kommit fram till lösningen är det bara att ringa upp, kasta fram bevisen och föreslå ett bra motiv, så erkänner brottslingen.

Det finns fyra olika svårighetsgrader, med fyra till sju dekargåtor var, vilket ger gott om variation för olika smakriktningar och förmågor. Motiven kan ibland verka ganska triviala, varierande från mutskandaler till frukostflingestöld(!).

Anders Kökeritz

Pris: 149 kr (K), 199 kr (D)

GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
3	3	4	4

MEDELVÄRDE: 3.5

The Faery Tale

■ MicroIllusions, kända för nyttoprogram som Dynamic Cad och Dynamic Word, har nu kommit med ett spel av arkad-äventyrstyp; The FaeryTale Adventure.

En gång för mycket länge sedan, i ett land långt borta, levde tre unga män.

De var bröder, och de bodde tillsammans med fadern, som också var byns främste krigare.

Julian, den äldste brodern, ville bli krigare. Phillip och Kevin, de yngre, var mer lättsamma. De tyckte om att spela spel och berätta historier.**(Som Game squad alltså Red amn)**

En natt besöktes byn av onda makter. Byn härjades av skelett och onda andar. Efter ett par dagar skickade byns ledare ut pojkarnas far för att skaffa hjälp hos konungen.

Efter en dryg vecka återkom han, svårt skadad, för att meddela att kungen inte kunde hjälpa dem. Prinsessan hade just kidnappats, och kungen var rädd för att hon skulle råka illa ut.

Strax därpå dog fadern. Julian beslöt sig för att ge sig ut för att bekämpa det onda i världen, och hitta det smycke som var grunden till allt ont.

Det är här spelaren kommer in i bilden. Han styr Julians färd runt landet med hjälp av mus, joystick eller tangentbord. Man träffar på trollkarlar, krigare, levande skelett och andra varelser. Om de är goda kan de ofta hjälpa Julian på något sätt, är de onda hjälper bara en sak — att döda dem.

Döda varelser kan genomsökas, och på så sätt kan man hitta nycklar, vapen, magiska saker och annat som kan hjälpa spelaren mot målet. Vissa varelser har ofta pengar som man kan köpa mat och vapen för på speciella värdshus.

När Julian dör, ger sig Phillip ut för att överta hans arbete.

Och när Phillip dör, fortsätter Kevin jakten.

Själva speliden är ganska lik den i Barbarian, men i The FaeryTale Adventure är den bättre utförd. Visserligen rymmer Barbarian ett större mått av action, men FaeryTale har ett större land där man kan röra sig mer fritt.

Med spelet följer en tecknad karta som för det mesta stämmer överens med spelet. Där finns de viktigaste vägarna utritade, men inte alla.

Vissa magiska stenar kan dock framkalla kompletta kartor på skärmen. FaeryTale-landet "Holm" har berg, floder, sjöar och skogar, medans Barbarian "bara" består av ett underjordiskt system av gångar.

Musiken i spelet är mycket välgjord och passar bra till spelets stämningar. När man slåss mot någon ändras den och blir en snabbare melodi.

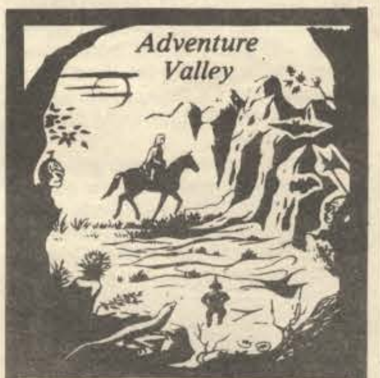
Ljudeffekter är det lite sämre ställt med, men det går bra iallafall.

Skärmen är indelad i två bitar, i den nedre talar datorn om vad spelaren företar sig. Här finns också menyer och den kompasslikande riktningsvisaren. I skärmens övre del syns spelaren snett uppifrån, där han går omkring. Grafiken är mycket detaljerad, så detaljerad att det på en TV kan vara svårt att visa allt.

Spelet använder för övrigt 640x200-upplösningen, något som borde användas i flera Amigaspel, tycker jag.

Enligt förpackningen tog det ett halvt år för fyra heltidsarbetande programmerare att göra spelet, som rymmer 17000 skärmar med grafik.

Mårten Knutsson



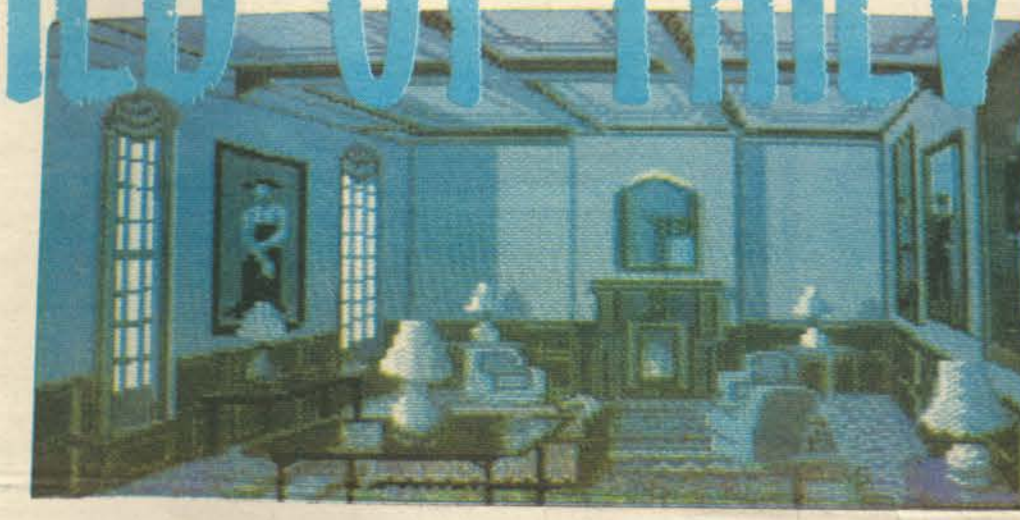
Red: Mats Kempe
Anders Kökertiz

Tillverkare:Micro Illusions, Kalifornien
Pris:450 kr (ca)

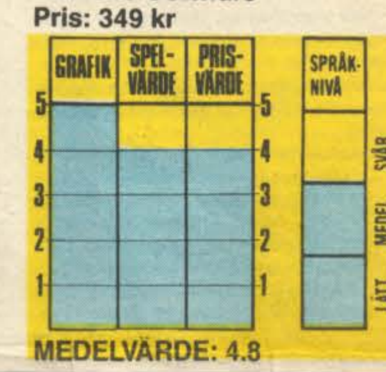
GRAFIK	LJUD	SPEL-VÄRDE	PRIS-VÄRDE
4	4	4	3

MEDELVÄRDE: 3.8

GUILD OF THIEVES



Företag: Magnetic Scrolls/ Rainbird Software
Pris: 349 kr



MEDELVÄRDE: 4.8

The Guild of Thieves är det andra spelet i Magnetic Scrolls/Rainbirds serie om landet Kerovnia. Det första var, som ni säkert känner till, The Pawn. Det blev en succe på både 64:an och Amigan. Jag spelade Amigaversionen av "Guild of Thieves" för att se om det skulle nå upp i samma klass som "The Pawn". Faktum är att det är bättre!

Du är en småtjuv som vill bli med i stortjuvarnas förening. Mästertjuven har därför gett dig ett uppdrag som du skall klara av. Han släpper av dig på en brygga en bit från ett mycket stort slott. Det skall du ta dig in i och stjäla alla saker av värde. Sedan skall du ta dig tillbaka till mästertjuven så att han får bedöma ditt jobb. Och tro inte att det är lätt. Slottet ligger en bit in på land och rymmer förutom ägaren en mängd vakter.

Magnetic Scrolls har med det här äventyret nått upp till Infocoms klass när det gäller förpackningen och materialet som följer med.

Köparen får ett bankkort i Bank of Kerovnia, en tärning, ett kontrakt (för vad har jag ännu inte kommit underfund med) och ett nummer av tidningen "What BURGLAR" (som tjänstgör som bruksanvisning). Med följer också ett referenskort (Adventure Guide) där det står beskrivet hur man editerar kommandon och olika finesser som finns endast på Amigaversionen.



Parsern (den programdel som tar emot dina instruktioner) är mycket välgjord. Många kommandon finns och datorn reagerar snabbt på dem. Man kan om man vill programmera funktionstangenterna så att man slipper skriva vanliga kommandon själv.

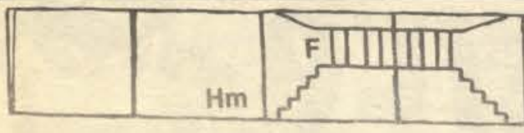
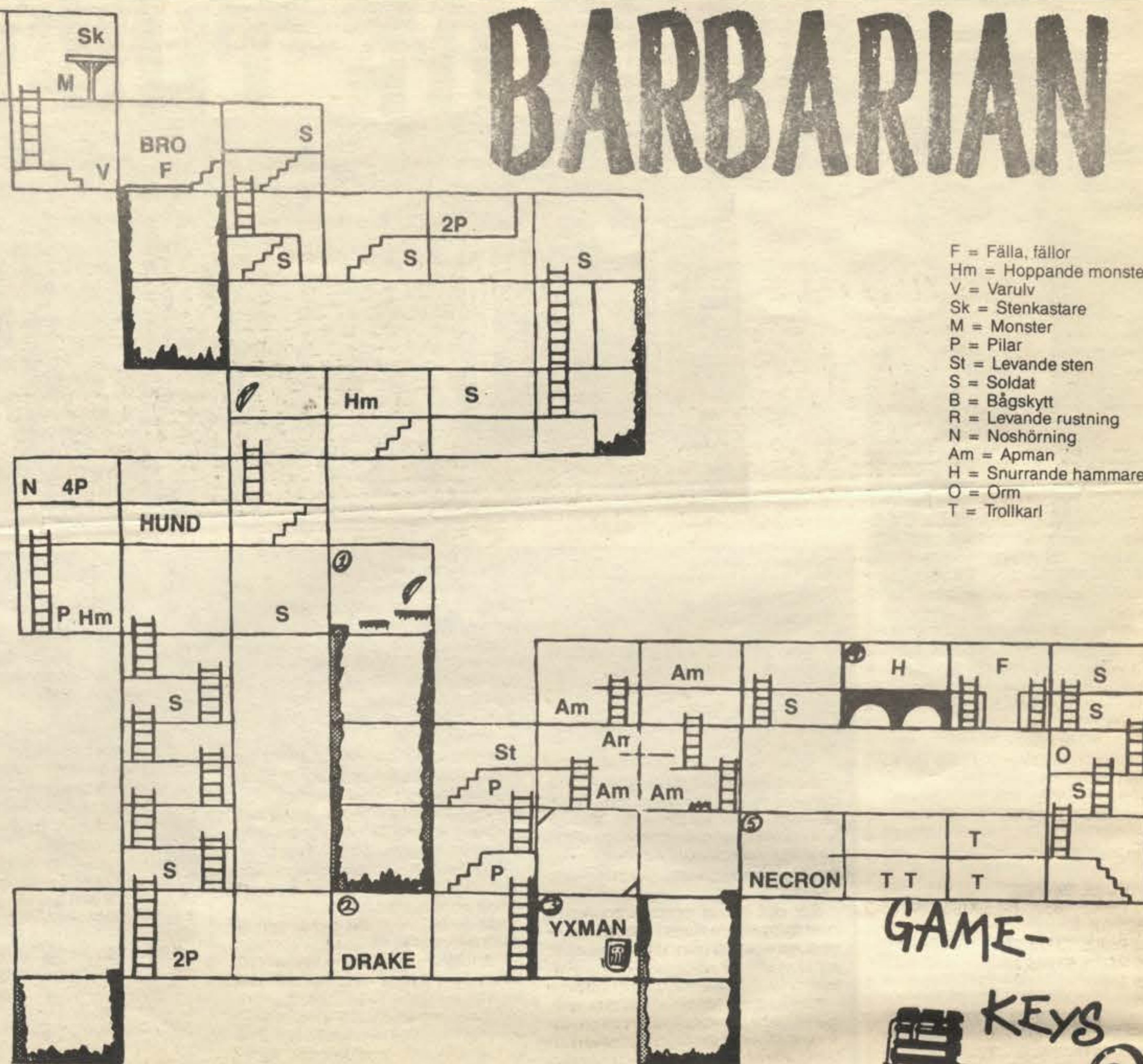
"The Guild of Thieves" är liksom "The Pawn" ett grafikäventyr. Många grafikäventyr är dåliga, men de här två är det absolut inte. Beskrivningar över ställen som man kommer till är mycket detaljerade.

Det går mycket bra att spela spelet utan grafik. Man kan skriva "GRAPHICS OFF" om man vill få en hundraprocentig textäventyrskänsla. Men det vore synd att göra, för finare grafik har sällan skådats. Vid spelets inladdning nämner man inledningsmusiken, men någon sådan har jag faktiskt inte lyckats få fram på de två exemplar jag har testat. Men man kan ju hoppas att det är jag som på något sätt gjort fel . . .

"The Guild of Thieves" är ganska svårt. Dock är det lite lättare än "The Pawn", som av många uppfattades som ett spel för experter. Engelskan är mycket trevlig och inte alltför svår att hänga med i.

Mårten Knutsson

BARBARIAN

Här kommer en karta på ett av de populäraste spelen till Amigan, Barbarian från Psygnosis. Kartan är inskickad av Kenneth Sennland från Kiruna som får 500 kronor för sitt bidrag.

Nedan följer några tips till spelet.

1. För att kunna ta pilbågen måste du vara snabb, pilbågen står nämligen på golv som "rasar". Om man står där för länge trillar man ned i avgrunden. Därför måste man stå nära kanten och trycka på symbolen för "hoppa" samt "springa". När Hegor närmar sig pilbågen trycker man på "plocka" och när han plockat upp pilbågen trycker man två gånger på "försvara", då gör Hegor två hopp baklänges och man är i säkerhet.

2. För att döda draken skjuter man två pilar på den. Tryck två gånger på "slåss" följt utav ett tryck på "försvara", då skjuter Hegor två pilar och hoppar baklänges till skärmen åt vänster.

3. För att få tag på skölden måste du springa och göra en volt över yxmannen. På tillbakavägen gör du samma sak.

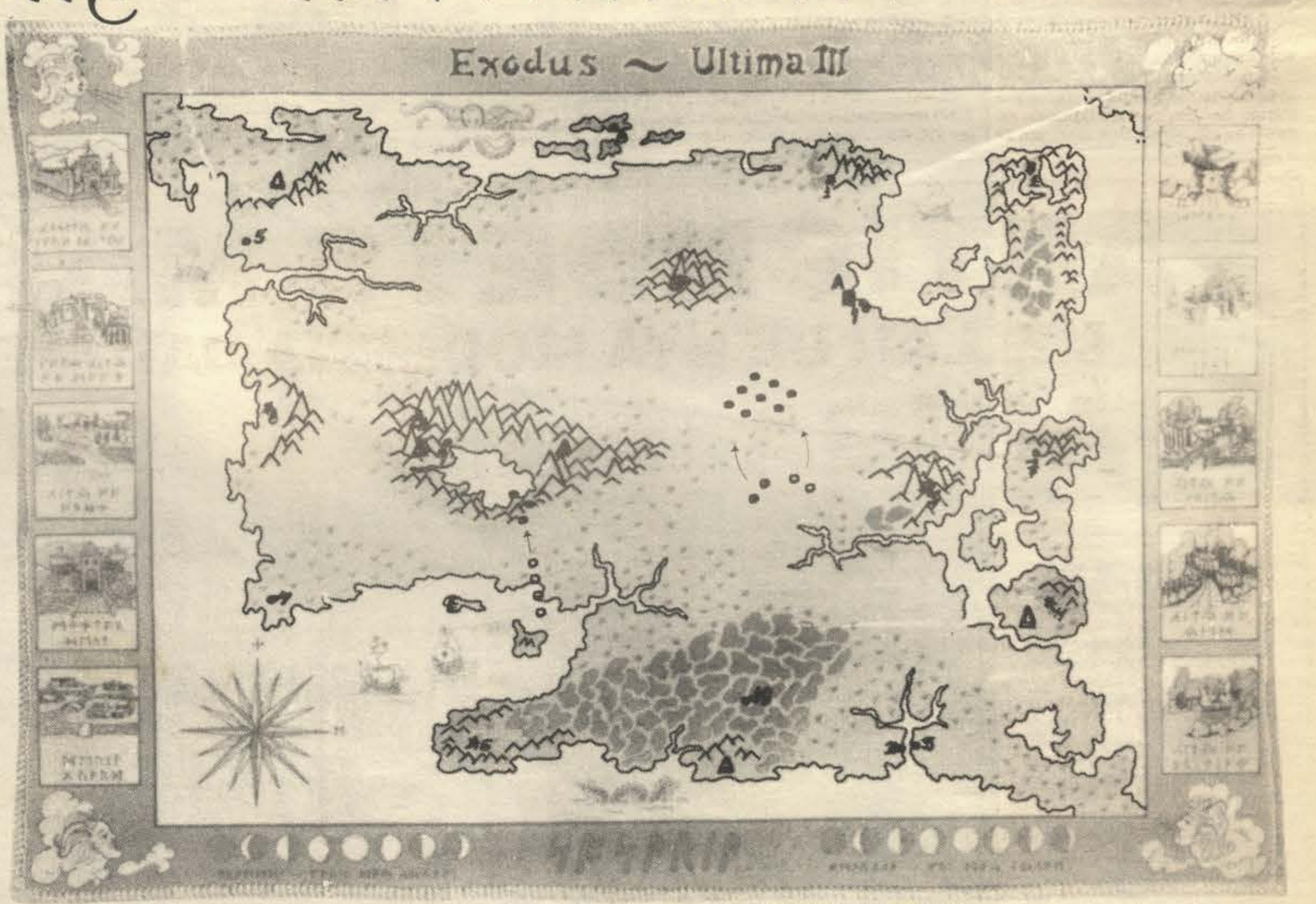
4. På "hammaren" är det ganska svårt. Man skall springa när hammaren snurrar uppåt, runt sin axel. På tillbakavägen är det enklare . . .

5. För att döda Necron måste du skicka tillbaka elden han kastar. För att göra detta måste du själv ha skölden. När Necron kastar elden trycker du på "försvara" då Hegor drar upp skölden studsar elden tillbaka på Necron. När Necron är död bildas en juvel, det är Necrons själ. Plockar du upp den går Hegor och kastar den i vulkanen, då börjar tiden gå baklänges och det är dags att ta sig upp . . .

F = Fälla, fällor
Hm = Hoppande monster
V = Varulv
Sk = Stenkastare
M = Monster
P = Pilar
St = Levande sten
S = Soldat
B = Bågskytt
R = Levande rustning
N = Noshörning
Am = Apman
H = Snurrande hammare
O = Orm
T = Trollkarl

GAME-KEYS

Exodus - Ultima III



För att klara Exodus måste alla rollpersoner ha en viss kunnighet i magi. Annars får man stora svårigheter mot slutet. Ett bra exempel är att ha tre *EWizards* och en *Ranger*. Observera att det ska vara Wizards och inte Clerics eftersom Wizards kan användas i strid.

Magi

- Om du tycker att magi behövs låt då en rollperson med lite kunskap i ämnet utrustas med sådan.
- Mittar — Fungerar utmärkt mot skelett och tjuvar.
- Fulgar — Är stark och kan med fördel användas mot Giants och Bradles.
- Mentar — Denna formel tycker inte Sea-Serpents om.
- Decorp — Använd denna mot Gargoyles och Dragons.
- Dag Mentar — Fungerar utmärkt på Devils och Man-O-Wars . . .

Detta bör göras:

Du måste ha uppnått nivå 25 innan du kan avsluta äventyret. Då är nämligen Hit-Poängen så höga de kan bli. När du uppnått nivå tio skall du bege dig till grotta ett, där du skall leta efter en "Mark" som du visar för kungen.

Ta dig till ön som är markerad med ett e och gräv där. Då hittar du de bästa skyddsmedlen.

Sedan tar du dig till grotta tre. Där teleporterar du dig till våning åtta. Där du ska du hitta ytterligare två "mark".

Den fjärde och sista "marken" finns i grotta fyra på åttonde våningen.

Nu är du klar att ta dig in i Whirpool i ett skepp. Ta med mycket pengar!

Väl inne i Forgotten Land ska du med hjälp av kartor leta reda på fyra 'shrines'. När du väl hittat dem går du in och ger pengar för att öka din förmåga inom något område. Sedan leatar du efter ett 'card'. Det finns fyra 'cards', ett på vart och ett av de fyra 'shirnes'.

Nästa steg blir att leta reda på en ö i sydvästlig riktning. Med ett skepp ska du försöka finna ingången, den finns vid en orm. Då du har funnit ormen (och ingången) ska du vara så nära ormen som möjligt och säga 'Evocare'. Detta medför rimligtvis att du kan segla över ormen och därmed få syn på ett slott.

Lämna skeppet i övre högra sidan så att du kan gå fram till slottet. Fortsätt gå tills en "moongate" dyker upp. När det händer ska du gå in på den och fortsätta tills du kommer fram till månen. Väl där ska du skriva upp numret på månen. Om du skulle hamna i någom olämplig "moongate" så hoppa över till någon annan men akta dig för att gå in i en med omvänt nummer (ex. om du kom i 4,0, gå inte in i 0,4).

Gå in i "moongates" tills du hittar en häst. **Sen går du till sista "moongate" plattformen och går in i "moongaten" med det omvända numret (ex. gick du in på "moongate 4,0 så gå då till 0,4). Efteråt kommer du till din första "moongate".**

Rid hästen över båten och gå in i slottet (gå in med full magisk poäng). Använd kartor för att komma till platsen där fyra 'panels' finns. Rid snabbt dit och försök undvika att slåss.

Måste du slåss så använd bara magi som vapen. Var försiktig när du närmar dig 'panels' — det röda golvet anfaller!

Använd 'Noxum' besvärjelsen. Golvet kommer att anfalla flera gånger. Försök bara rida framåt!

När du kommit fram till de fyra 'panels' stoppa in korten från vänster till höger i följande ordning: Love, Sol, Moon, Death.

Tolga Turkoglv
Krögarv. 32 Nb
145 52 NORSBORG

KORTA FÖRKLARINGAR:

★ = exotics (best armours)
■ = dungeons
● = castle
Δ = town
E = moongates

FINA BILDER?

Hur gör man enklast högupplösningsbilder på en C64 på andra adresser än 8192-16191, och hur gör man för att spara bilderna på band?
Mr.H

Det absolut enklaste sättet är att använda ett ritprogram, t.ex. Koala Painter. Det finns en version av Koala Painter där man kan spara sina bilder både på disk och på band. Annars blir det genast krångligare. Vill man ha högupplösningsgrafik på andra ställen i minnet än mellan 8192 och 16191 blir man tvungen att på samma gång flytta på bildskärmsminnet och tecken-generatorn. Det kan ge problem, eftersom färgerna till en normal högupplösningsbild finns i just skärmminnet.

Nedan är i alla fall ett program som använder 16384-24383 för högupplösningsbilden, och 25600-26599 för färgminnet (textskärmen).

En 'självgjord' bild sparar man enklast med hjälp av en maskinkodsmonitor. Vilken som helst går bra. I Micromon (en känd Public Domain monitor) skriver man 'S 2000 3f40 "filnamn" 01' för att spara på band, och 'S 2000 3f40 "filnamn" 08' för att spara på disk. Detta gäller alltså 8192-16191.

Vill man spara andra minnesareor är det bara att byta ut det första och det andra talen, som står för start- och slut-adress. Dessa ska vara i HEX, men omräkningsfunktion finns i de flesta monitorer.

```
10 POKE 56578,3
20 POKE 56576,(PEEK(56576) AND
252) OR 2
30 POKE 53272,144
40 POKE 53265,59
45 :
50 GOSUB 200
55 :
60 POKE 56578,3
70 POKE 56576,(PEEK(56576) AND
252) OR 3
80 POKE 53272,21
90 POKE 53265,27
95 END
99 :
200 FOR X=0 TO 999:POKE
25600+X,15:NEXT X
210 FOR X=0 TO 7999:POKE
16384+X,15:NEXT X
220 POKE 198,0:WAIT 198,1:RETURN
```

Rad 10 och 60 möjliggör att man kan låta grafikchipet 'byta bank'. Rad 20 ställer in grafiken för minnes-arean 16384-32767 ($ 4000- $ 7fff), medan rad 70 ställer tillbaka chipet till 'normala' 0-16383 ($ 0000- $ 3fff).

Rad 30 ser till att färgminnet hamnar med start 25600, och rad 80 ser efteråt till att det hamnar det det ska vara igen, på 1024 ($ 0400).

På rad 40 och 90 är det själva högupplösninen som sätts på respektive stängs av igen, de två viktigaste raderna av alla alltså. Och slutligen då subrutinen på raderna 200-220. Här färgas och tömms helt enkelt skärmen i två loopar, innan programmet på rad 220 väntar tills man trycker en tangent. För att få någon liten variation på det hela kan man byta ut värdet '15', dels på 200 och dels på 210. Men att rita bilderna, det får du klara av själv!
Harald Fragner

Noll-modem

Jag undrar bara vad ett så kallat 0-modem är för något. Jag läste i nr 6-87 att man kunde köpa ett sådant till mycket lägre pris än "vanliga" modem. Fungerar 0-modemet likadant som ett vanligt modem eller krävs det någon speciell utrustning?

Ett 0-modem är en slags "interface" som låter dig koppla ihop två datorer med en kabel. Det är inget som går över telefonlinjen och kan sålunda inte jämföras med ett vanligt modem. 0-modemet kopplar helt enkelt om så att vissa stift på serieportskontakten (där du kopplar in ett modem) på den ena datorn går till rätt stift på den andra datorn.

Plugg-in kassetter?

Jag skulle vilja veta om det finns spelkassetter som plugg-in modul? Själv har jag plugg-in modul som är nyttoprogram.
Finns det? Och var kan man köpa det i såna fall?

David Fahlander

Svaret på din fråga blir njae. För ett par år sedan fanns det en hel del spel på plugg-in modul till 64:an. Men eftersom det är dyrare att tillverka sådana jämfört med kassetter eller disketter försvann de ganska fort från marknaden.

När det gäller nyttoprogrammen som fortfarande finns i lite större utsträckningen får man väl kanske anse att man vinner så mycket i tid vid inladdning och så att det är värt sitt pris.

Nu för tiden kommer det inte speciellet mycket nyttoprogram på pluggin modul heller. Visst går det säkert att få tag på spelprogram på plugg-in moduler, men dom är inte vanliga och dessutom brukar dessa spel inte ha så hög kvalite.

Böcker om grafik

Tjena DatorMagazin!
Jag är en kille på tolv år. Jag skulle köpa böcker om grafik och om hur man gör grafikspel på ett förståeligt sätt. Finns det några sådana böcker och hur mycket kostar de?

I förra numret av DatorMagazin (Nr 7/87) recenserade vi en bok som heter VIC-64 — Grafikboken som innehåller det material som du letar efter. Boken kostar 219 kronor och leverantör är: HK Electronics & Software AB, tel. 08-7339290

Poke till 128

I nummer 3-87 förklarade ni hur man gjorde ett run/stop-restore skydd till 64. Är det samma kod till 128:an?

Fram för mer programmering på 128:an!

Nej. Använd istället POKE 808,125.

SYS i BASIC

Många läsare har undrat hur man ska göra för att lägga in SYS i ett BASIC-program som startar ett program som ligger någon annanstans i minnet.

Låt oss säga att du har ett maskinkodsprogram som startar på adress 16384 och är 1500 bytes långt och slutar alltså på adress 17884. Det som många undrat om är alltså hur man gör för att lägga till programraden:

10 SYS 16384

Gör så här i programmet:

Hoppa ur maskinkodsmonitorn eller vad du nu har gjort programmet med. Innan du hoppar ur måste du ta reda på vilken adress ditt program slutar på (I detta exempel 17884). Skriv NEW, och lägg dit programraden 10 SYS 16384. Skriv:
PRINT adress — INT(adress/256)*256, INT(adress/256)

I stället för adress sätter du in ditt programs slutsadress och då bör du få värdena 220 och 69. Skriv därefter:
POKE 45,Värde1+1 : POKE 46, Värde2

Värde1 är alltså 220 och Värde2 är 69. Glöm inte att addera 1 till Värde1.

Därefter kan du spara programmet som vanligt med exempelvis SAVE "programnamn",enhet.

När du laddar in det sedan kan du starta det med RUN.

Naturligtvis måste du ju ändra SYS-koden beroende på var ditt program finns någonstans. Om ditt program ligger långt ner i minnet, i början av BASIC-området (vid 2048 och uppåt) kan SYS-koden och ditt maskinkodsprogram krocka med varandra. Men så länge ditt maskinkodsprogram håller sig ett 10 tal bytes över ditt adress 2048 är det dock ingen fara.

CP/M på Excelerator?

Tjenixen!
Kan man använda CP/M läget på 128:an med diskdrive Excelerator (el. liknande) eller måste man köpa en 1571?

Ja, det kan du, men bara under vissa förutsättningar. En Excelerator (el. liknande) kommer att bete sig precis som en 1541:a i CP/M läge. Du kan bara läsa program som är överflyttade till 1541-format. Alltså kan du inte läsa diskar från andra datormärken, som 1571 i viss mån kan göra. Dessutom är en Excelerator mycket långsammare än en 1571.

Reset till 64:an

Hej!
Jag undrar om det finns någon kod för reset till C-64, eller om man måste ha resetknapp?

C-64 Lover.

Om du har kontrollen över 64:an och inte kör exempelvis ett spel eller så, kan du lätt reseta din dator med SYS 64738. För att göra en reset när du spelar ett spel måste du ha en resetknapp. En enkel resetknapp består i ledare som sluter stift 1 och 3 på 64:ans userport. Men det är inget som jag rekommenderar. Många 64-ägare har förstört sin dator genom att koppla ihop fel stift.



SLUTA klia er i skallen och undra."Vaffö gö den så för?"

Skriv istället till vår *Commodore Wizard; Kalle Andersson. Datormagazin. Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM.*

NÅGRA PROGRAM SOM INTE FUNGERAR MED MER ÄN 512 KB:

Winter Games
World Games
Hollywood Poker
Balance of Power
Challenger
Phalanx
Amiga Karate

Har du mer än 512 kB minne i din Amiga? Då har du säkert råkat ut för att vissa spel och program inte fungerar. Ibland vägrar programmet helt enkelt att starta, men oftast är det grafiken eller ljudet som förvrängs.

Detta beror på Amigans interna uppbyggnad. De specialprocessorer som sköter grafik och ljud kan inte använda mer än de första 524288 minnespositionerna.

Ibland händer det att operativsystemet AmigaDOS ändå lägger grafik- och ljuddata där, till följd att programmen inte fungerar som de ska.

På den Workbench-diskett som du fick med din Amiga finns det i Systemlådan (System-directory) ett program kallat NoFastMem. Det "lurar" operativsystemet att tro att det inte finns något extraminne. Om man avbryter programinladdningen, startar NoFastMem och låter datorn fortsätta så fungerar det för det mesta.

GÖR SÅ HÄR:

- Sätt programdisketten i interndriven (df0:).
- Slå på strömmen.
- Håll nere CTRL- och D-tangenterna samtidigt tills du ser "**BREAK — CLI" på skärmen. Då byter du ut programdisketten mot en Workbenchdiskett och skriver:

c/run system/nofastmem (och trycker på radmatningstangenten)
c/execute sys:s/startup-sequence (och trycker på radmatning)

Efter en stund syns en ruta i skärmens övre vänstra hörn. Då skall du sätta i programdisketten igen och vänta på att programmet laddas in.

Naturligtvis kan man stänga av datorn och montera bort extraminnet. Men det sliter onödigt mycket på kontaktdon och om man har en Amiga 2000 är det dessutom omständigt att skruva av locket, osv.

Mårten Knutsson

AMIGA-WIZARD

Det har börjat strömma in frågor om Amigan till oss. I sådan mängd faktiskt att vi beslutat öppna en speciell Amiga-Wizard.

Här ska våra Amiga-experter försöka ge dig svaret på Commodores nyaste och mest spännande dator. Skriv till "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlsbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Glöm inte att skriva ditt namn, adress och telefonnummer. Vi kan behöva kontakta dig personligen om något är oklart. Men i tidningen får du givetvis underteckna med en signatur.

OLIKA SLAGS HACKERS

■ Efter förra avsnittet av ''Hackingens historia'' fick vi en del reaktioner på definitionen av ''hackers''. Många ''hackers'' anser att folk som knäcker och kopierar spel, bryter sig in i datorcentraler etc inte ska få kallas ''hackers''.

Och i allmänhetens ögon är ''hackers'' just sådana som bryter sig in i datorcentraler och stjäl hemligheter.

I denna artikelserie har vi dock utgått från den definition av hackers som ges i böckerna ''Datorernas häxmästare'' av Bill Landreth och Steven Levys ''HACKERS — heroes of the computer revolution''. Vi välkomnar dock inlägg om den ''rätta'' definitionen av hacking.

Många skilda ting

Som ''datorintresserad'' kan man ägna sig åt många skilda ting. utforska datorer i största allmänhet med syfte att lära sig mer. Eller helt och hållet hänge sig åt att förbättra program och ständigt skapa nya program som kan användas vid programmering, s k Tools. Det är väl till denna grupp ''the true hackers'' från MIT hör hemma, tidigare beskrivna i artikel-serien.

En grupp som dock oftast glöms bort är de som satsar på hårdvaran och struntar i programmering. Hårdvaru-hackers. De älskar att skruva sönder datorer, bygga nya förbättrade interface m m. I Sverige ofta kallade ''lödkolvsnissar''. Utan denna grupp skulle övriga knappast ha några maskiner att knappa på.

Denna grupp ''hårdvaruhackers'' föddes på hösten 1973 i Berkeley i Kalifornien, då datorer var gigantiska monster som framställdes som domedagsmaskiner i diverse skräckfilmer.

Sprida datorerna

I Berkeley fanns dock en grupp som ville sprida datorerna till folket. People's Computer Company. Det var hos denna grupp som iden om små datorer i varje hem först väcktes . . .

Men drömmen blev verklighet först 1975 genom omslaget i elektronikbyggartidningen Popular Electronics: Bygg din egen dator för endast 397 dollar!

Bakom byggbeskrivningen till denna världens första hemdator stod ett litet bolag kallad Model Instrumentation Telemetry Systems (MITS) och ägare Ed Roberts. Tillsammans med sin ingenjör Bill Yates (senare mycket berömd) byggde han persondatorn kring Intels nya mikroprocessor 8080. Namnet på datorn var Altair 8800.

En kvarts kilobyte

Med dagens mått mätt hade den inte mycket att erbjuda. Minnet var på 256 bytes (!) och man fick programmera den binärt via 16 strömbrytare.

Men Altair blev en stor framgång. Den såldes i tusental till människor som älskade tanken på att lägga ut en enorm summa pengar (då) för att få sitta några dygn och löda ihop en krånglig maskin som egentligen inte kunde uträtta något nyttigt. Spelar ingen roll tyckte de smått fanatiska köparna. Det var just utmaningen som var värd priset. Se där, denna grupp kan kallas de första riktiga hårdvaruhackers.

Genom filmen **Wargames** kom beteckningen hackers i mångas ögon att beteckna datorintresserade ungdomar som från sin hemdator bryter sig in i Pentagons datorer och utlöser tredje världskriget. I verkligheten är denna grupp ytterst liten. Den rätta beteckningen borde vara telefon-freaks och den utvecklades långt innan datorer fanns i varje hem.

Mest känd blev Joe Engressia, 22, genom en artikel i Esquire som publicerades 1971.

Liksom många andra telefon-freaks var han blind. Han hade börjat sin hobby redan 1957 genom en slump. Han hade då ringt ett samtal till en telefonsvarare. Medan han lyssnade på meddelandet visslade han. Och upptäckte plötsligt att inspelningen stängdes av!

Joe började experimentera. Efter ett tag upptäckte han att bara genom att vissla på ett speciellt sätt gick det att koppla samtal världen runt. Det gick till och med att ringa gratis!

Visslade vidare

Visslingens möjligheter spred sig snabbt vidare. Och det blev inte bättre när man upptäckte att en visselpipa som följde med gratis i cornflakes-paket låg på exakt rätt tonhöjd för att styra telefonsystemet. Nu kunde nästan vem som helst ringa gratis vart som helst.



Några tekniskt begåvade ingenjörer byggde senare s.k. MF-lådor med vars hjälp man kunde generera alla de toner som krävdes för att styra telefonnätet.

Det var först 1980-81 som telefonfreaksen började använda datorer i större skala för att vida sin hobby. De använde sina kunskaper om telefonnätet kombinerat med modem och hemdator för att komma in i stordatorer. Mest av nyfikenhet. 414-gruppen från Wisconsin och The Inner Circle kom dock att skrämma upp allmänheten rejält och för evigt felaktigt förknippa ''telefoncrackers'' med hackers.

Spel-hackers

I slutet av 70-talet började hackeretiken förändras på grund av alla de billiga hemdator som fanns att tillgå. Den viktigaste förändringen var den att programmering inte längre var en ren hobby-verksamhet för många. Det hade blivit ett sätt att snabbt tjäna stora pengar. Hemdator-användare hade också slutat besöka dator-klubbar fÖr att byta program. I stället köpte man sina program i den lokala databutiken.

Dataspel hade blivit en hårdvara. Något som kostade pengar. Därmed en utmaning för många. Har man en dator vill man ju gärna ha så många program som möjligt till den. Och eftersom program kostar pengar är det betydligt billigare att göra en kopia.

Christer Rindeblad

Nästa avsnitt: Historien om Bill Landreth.

GEOS håller inte måttet

GEOS -- eller Graphic enviroment operation system är något som på kort tid blivit nårmast ett modebegrepp inom datavärlden.

Mest har det handlat om GEOS till stora datorer. Men nu har det även dykt upp till 64:an. Datormagazins Tomas Hybner har testat och blivit starkt kritisk till systemet.



Gott om tillbehör för GEOS till 64:an. Men systemet får tummen ner av Datormagazins recensent. ''Onödigt'', anser han

GEOS från Berkeley Software är ett steg i 64:ans förnyelseprocess. Till det har det kommit en hel del utbyggnadsmoduler till 64:an såsom extraminne, en modul som snabbar upp 64:an och det senaste tillskottet är en 3.5 tums diskdrive (samma storlek på disketterna som Amigan har).

Det hela började med GEOS som ger din 64:a en helt ny stil. Genom att peka på olika saker på skärmen med en pil som styrs av joystick eller mus startar man upp program och kör dessa.

Tyvärr är GEOS än så länge ett ganska slutet system, man kan inte köra vilka program som helst och man kan inte själv göra egna program som använder GEOS alla faciliteter.

GEOS är gjort för mycket små företag och smårikt folk som använder det i hemmet till olika funktioner, som lika gärna skulle kunna göras med andra program. Allt som allt finns det fyra olika utbyggnadssatser till GEOS i Sverige. Tillsammans kan de ändå inte göra GEOS till det ultimata verktyget.

Writer's Workshop

Den här disken innehåller version 2.0 av GeoWrite som är en mångsidig men korkad ordbehandlare till GEOS. Den har möjligheter att lägga in bilder från disken i texten. bilderna visas inte när man arbetar med texten utan bara när man skriver ut texten.

Att skriva ut texten kan vara ett litet problem också med tanke på att det inte finns några filer om hur skrivaren ska konfigureras på själva GeoWrite disken utan de får antingen kopieras in eller också får man använda två diskdrivar.

Geos skulle inte klassas som en äkta ordbehandlare utan snarare något i stil med reklambladsframställare. Detta beroende på att de som har utvecklat GeoWrite har tagit förgivet att de som ska använda programmet helst arbetar med en grafik, olika textstiler och storlekar på dessa.

Att sedan GeoWrite uppträder mycket underligt när använder olika stilsorter i samma dokument är något som är otroligt påfrestande och efter ett tag avstår man hellre.

GeoWrite är däremot idealiskt för att framställa kort, brev och till och med små tidningar!

Håller inte måttet

Men att programmet inte håller riktigt vad man förväntar sig av en ordentlig ordbehandlare visar sig när man använder det.

Normalt när man letar efter ett ord i en text så förväntar man sig att datorn struntar i om det rör sig om gemena eller versala bokstäver. Det gör inte GeoWrite.

Att GeoWrite bara är kompatibel med sig själv är något som är irriterande. Man kan inte skriva en text med GeoWrite som man sedan ger till en kompis så att han ska kunna läsa den en ordbehandlare av annat märke. Man kan inte heller skicka upp en text till en databas och tro att någon som inte har GeoWrite ska fatta ett smack av vad som står.

Med på GeoWrite disketten följer ett program som kallas Text Grabber som du kan konvertera texter från andra ordbehandlare till GeoWrite format med. Irriterande är att de inte gjorde så att man kunde konvertera texter åt andra hållet också.

På disken finns också ett program som tillåter dig att skriva ut texten på en Apple Lazerwriter, men hur många har en sådan??

FontPack 1

Det här helt enkelt en diskett med olika textstilar på. Den är inte så användarvänlig som man kan tänka sig. Man är som användare tvungen att kopiera in de olika fonterna på de disketter som man har program som man vill använda fonterna i.

Det är inte så jobbigt men att man sedan bara kan använda de sju första fonterna på disketten. Det medför genast lite mer krångel om man redan har fonter på den disk man vill ha några nya på.

GeoDex

Regsiterprogram är ju alltid attraktiva. Geodex är ett sådant och om det är något som är väldigt ensidigt i Geos så är det det här. GeoDex är ett adress och telefonregister.

Det är helt omöjligt att ändra eller lägga till någon av de poster som finns så man får nöja sig med att skriva postnummret i rutan för den amerikanska ZIP-koden. Man tvingas också nöja sig med att den skrivs ut efter ortsnamnet.

GeoDex innehÅller inga speciella faciliteter som kan vara värda de 395 kronor programmet kostar. För att dra en parallell med vad du får för pengarna så kan vi anta att du köper 32 nummer av Datormagazin och knappar du in programmen i Basicskolan, då får du ett registerprogram som gör lika mycket om inte mer än GeoDex. Men på samma gång får du mycket mer på köpet.

Visst är GeoDex ett ganska trevligt program som innehåller ett par småfinesser såsom att allt man skriver in hamnar i bokstavsordning direkt, men det känns ändå lite tunt och det faktum att man använder det i GEOS gör det hela bara krångligare.

DeskPack 1

Detta är ett generellt utbyggnadspaket med fyra olika program till GEOS, det innehåller bland annat än mycket önskad symboleditor och det första spel som någonsin gjorts till GEOS.

Graphics Grabber låter dig hämta grafikbilder som är skapade med hjälp av andra grafikprogram än GeoPaint. Dessa bilder kan du sedan använda i GeoPaint och i GeoWrite. Att programmet bara fungerar med filer från PrintShop och Newsroom är en annan femma.

Till samma femma hör att programmet bara kan göra det hela i en riktning, dvs konvertera till GEOS format.

Ändra symbolerna

Icon Editor ger dig möjligheten att ändra de olika symboler som finns till program och filer. Du kan också skapa helt egna symbvler. Det här programmet är det ända i GEOSfamiljen som kan ändra något i Geos till det man själv vill att det ska vara. Editorn är lättanvänd men är ändå lite begränsad.

Calendar. Ett kalenderprogram kan vara bra men är det verkligen så praktiskt att ha det i datorn? Det kan i och för sig vara praktiskt om man i början av veckan sätter sig och tittar igenom de större händelserna man har framför sig. Detta är fullt möjligt eftersom programmet tillåter dig att planera in saker ända fram till nyår 1999! Om du vill kan programmet ge dig en lista på de dagar du skrivit in något på.

Black Jack är ett kortspel som ofta förekommer på Casinon och nattklubbar. Black Jack kan närmast jämföras med spelet '21' det gäller att få 21 eller under. Kommer man över är det kört.

Efter varje kort får man satsa pengar som sedan kan dubblas eller förloras. Grafik och ljud är inget att tala om, det här spelet är bara till för att spelas om man inte alls har något för sig som ren förströelse i väntan på att något ska hända.





BUBBLESORT.

Basicskolan 6

DET SKALL STÅ: PO$(60,4) : PE=1 på rad 60. — INTE P$. Då programmet fungerar skall 64:a ägare skriva PO$(600,4) och 128:a dito PO$(1500,4).
Jag ändrade namnet på den två–dimensionella matrisen — av pedagogiska skäl, men glömde att ändra DIMensioneringsraden. DET ÄR LÄTT ATT KONTROLLERA att en DIMensioneringssats är riktig. Kan man skriva in fler än elva poster, är DIMensioneringen riktig, ty vår basic kräver DIMensionering om man har pler poster än tio. FÖRLÅT MIG! Det skall inte upprepas. *REM–satserna från rad 50000 används fortsättningsvis för programändringar & förklaringar.* LÄS OM **NE$** på rad 20130, som skall tas bort och ersättas med ; (semikolon). Vid reprofotograferingen försvann : (kolon) på rad 2400 raden skall se ut så här:

```
2400 IF PO$(I,0)=S$ THEN FOR J=0 TO 3:
PRINT PO$(I,J) :NEXT J
```

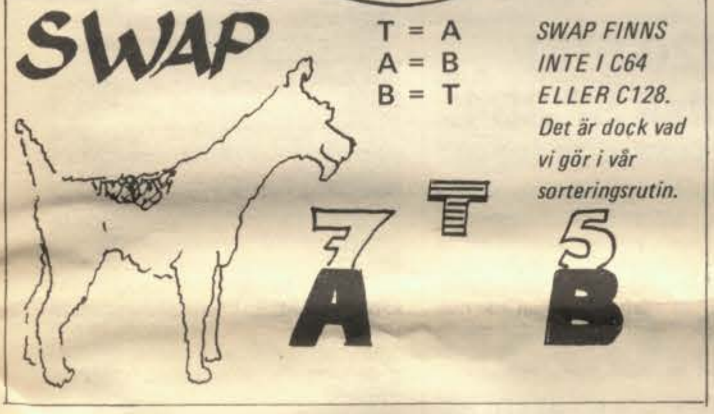
Nu börjar vi med tilläggsmodulen.

Tilläggsmodul 6

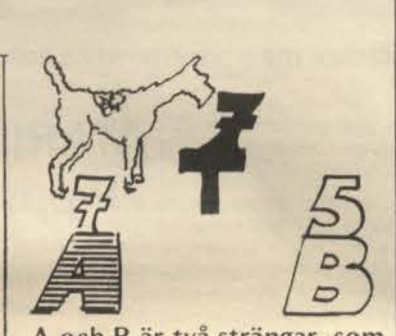
```
60 DIM PO$(60,4) : PE=1
330 REM FO$=SKRÄPVARIABEL VID SORTERING
340 REM P=POST NR-, F=FÄLT NR-VARIABEL V
ID SORTERING S=FÄLTNAMN OMV. T. STRÄNG
350 REM Q=VARIABEL SOM FLYTTAR MED POSTE
NS ALLA FÄLT VID SORTERING
20140 PRINT "▣ 5=TV-SE 6=SRT 7=DISKSPARA
 8=DISKLADDA ■" NE$
20210 IF V$=CHR$(54) THEN GOTO 6000
50003 REM KONTROLLERA DIM PO$(60,4) PÅ
RAD 60 OCH : (KOLON) SIST PÅ RAD 2400
50004 REM KONTROLLERA ATT NE$ ÄR BORTA O
CH ERSATT MED ; (SEMIKOLON) PÅ RAD 20130
```



Det här är Chip. Han skall lära Dig sortera. Men varför en hund? Jo en hund kan i likhet med Din dator endast utföra en sak i taget.



SWAP FINNS INTE I C64 ELLER C128. Det är dock vad vi gör i vår sorteringsrutin.



A och B är två strängar, som innehåller värdena 7 och 5. T är en skräpvariabel eller skräpsträng. (T=tillfällig) "Chip! Placera värdet av A i skräpvariabeln T" Chip tar 7:an i munnen och går till T.



"Chip! Flytta värdet av B till A." *Eller på datorspråk tilldela variabeln A värdet i B.* Chip tar 5:an i munnen och går till A.



Va, det är ju upptaget. Lugn, det spelar ingen roll. Chip petar undan 7:an, så så att 5:an får plats. 7:an har blivit sopor eller **GARBAGE.**



"Chip! Flytta värdet av den tillfälliga skräpvariabeln T till B." Eller på datorspråk: tilldela variabeln B värdet i T.

Då Chip placerat 7:an på B har han avslutat bytet. **Värdena i A och B har bytt plats.**





Sorteringsmodul

```
6000 :
6010 PRINT LI$ "▣ SORTERINGSMODUL.  SORT
ERA EFTER Ø="NA$"▮▮▮▮▮▮";
6020 PRINT " 1="GA$ " 2="PA$ " 3="TE$" "
ME$
6030 INPUT "▣VÄLJ FÄLT ";S
6080 PRINT UR$ "SORTERING PÅGÅR"
6200 FOR P=Ø TO PE-2 : FOR F=Ø TO PE-2-P

6300 IF PO$(F+1,S) < PO$(F,S) GOTO 6600
6400 [PRINT PO$(F,S) " / "  PO$(F+1,S) :]
NEXT F
6500 [PRINT (PE-1)-P "VARV ÅTERSTÅR !" :]
[STOP :] NEXT P : S=Ø :GOTO 20000
6600 [PRINT "     BYTT POST & FLYTTAT FÄLT]
[ " ;:] FOR Q=Ø TO 3
6700 FO$ = PO$(F+1,Q) : PO$(F+1,Q) = PO$
(F,Q)  : PO$(F,Q) = FO$[: PRINT Q;]
6800 NEXT Q : GOTO 6400
```

Rad 6700 är SWAP-delen i vårt registerprogram. FO$ = skräpvariabel.

SORTERING ÄR INTE SVÅRT men det tar en stund att komma på hur det fungerar. "Knappa in och titta, så lär Du Dig bäst.

Sorteringsmodulen har utformats så, att datorn visar och lär Dig hur sorteringen fungerar. I rad 6500 finns kommandot STOP. Det avbryter programkörningen. Om Du inte ändrar något, kan Du fortsätta körningen med CONT skrivet i direct mode.

Skriv in fyra poster samt sortera dem. Efter varje SWAP stannar datorn och visar vad den gjort. Undersök och begrunda, så kommer Du snart att förstå. Om det skulle bli fel, måste Du starta programmet igen och ladda in posterna igen. Skriv rätt, så slipper Du det. Skriv CONT och inget annat, så fungerar det.

Tecknen i slutet på rad 6010 betyder »flytta markören 5 steg bakåt. Skriver Du fel, blir menyraderna fel.

Rad 6030 låter Dig välja hur Du skall sortera. OBS! Detta är en mycket primitiv sorteringsmodul. Längre fram kommer en bättre.

6200 for P=0 to PE-2 : for F=0 to PE-2-P betyder: börja med den första och fortsätt till den sista posten. På rad 6300 kommer ett villkor. Om post 2 är mindre än 1 gå till 6600. Obs! Datorn undersöker endast det valda fältet. De andra flyttas bara med. Variabeln P räknar upp posterna & F de fyra fälten i varje post. S är det fält, som Du valde att sortera efter i inputsatsen på rad 6030. Om alla poster ligger i ordning händer ingenting. Hittar datorn en osorterad post, byter posterna plats enligt SWAP-metoden. Loopen for q= 0 to 3 flyttar med alla fält.(rad 6600)

Du kan se att en post bytt plats. Datorn skriver bytt post & flyttat fält 0 1 2 3.

PE—2—P på slutet av rad 6200 är en finess. Undersökningsloopen kortas av för varje genomgång. P blir ju större för varje gång. — sorteringen går fortare ju längre man kommer. När Du förstått sorteringen, skall Du ta bort allt som har inramats i modulen. Spar därefter programmet med annat namn, så har Du båda varianterna.

SKÄRMEXEMPEL PÅ SORTERING

```
Bytt post & flyttat fält 0123
andersson kalle / eye line
eye line / knutsson mårten
bytt post & flyttat fält 0123
knutsson björn / knytsson mårten
bytt post & flyttat fält 0123
hugo dumhjon / knutsson mårten
knutsson mårten / rogersson m
7 varv återstår !

break in 6500
ready.
```



Hårdvara AMIGA:

Artikel	Pris
Amiga 500	6.495:-
Amiga 2000	14.495:-
Amiga 2000 + Amiga 1081	17.895:-
Amiga 1081 Färgmonitor	3.995:-
Amiga 1010 extern floppy	2.395:-
Amiga 520 RF-modulator	295:-
Amiga 501 512k RAM + klocka för A 500	1.495:-
Amiga 2010 intern floppy	1.845:-
Amiga 2032 Videointerface	1.105:-
Minnesexpansion för A2000 1Mb—1.5Mb	981:-
Amiga 2052 2 Mb RAM	4.315:-
Amiga 2058 8 Mb Ram	28.389:-
Amiga 2088 PC-kort + 5.25" diskdrive	6.167:-
Amiga 2286 AT-kort + 5.25" diskdrive	9.870:-
Amiga 2092/2090 20Mb hårddisk med kontrollkort för Amiga	8.018:-
Amiga 2092/5060 20Mb hårddisk med kontrollkort för PC	6.784:-
Amiga 2090/2094 40Mb hårddisk med kontrollkort för Amiga	12.339:-
Amiga 2300 Genlockkort	1.475:-
Digiview digitiser	2.456:-
Future Sound "Sampler"	2.650:-

Spelprogram Commodore Amiga:

Artikel	Pris
3 Musketeers	345:-
Amiga Karate	250:-
Archon	460:-
Archon II	450:-
Arena	399:-
Artic Fox	450:-
Balance of Power	450:-
Ballyhoo	350:-
Barbarian	300:-
Basketball Two on Two	300:-
Brattacus	495:-
Bureacracy	400:-
Challenger	150:-
Championship Golf	400:-
Classic Bridge	279:-
Cruncher Factory	150:-
Deep Space	399:-
Defender of the Crown	450:-
Deja-Vu	450:-
Demolition	150:-
Discovery	645:-
Enchanter	350:-
Fairy Tale	550:-
Flight Simulator II	695:-
Football Fortunes	345:-
Scenery disk *7 till FS II	350:-
RS 232-kabel till FS II	199:-
Goldrunner	345:-
Guild of Thieves	295:-
Hacker II	300:-
Halleys Project	450:-
Hitchhikers guide to the Galaxy	350:-
Hollywood Hijinx	400:-
Hollywood Poker	250:-
Jewels of Darkness	250:-
Kampfgruppe	320:-
Karate Kid II	300:-
Kings Quest III	300:-
Knight Orc (samling)	250:-
Leaderboard Golf (Amiga 1000)	395:-
Leaderboard Tournament	150:-
Leather Goddesses of Phobos	350:-
Marble Madness	319:-
Mean 18 (Golf)	350:-
Mindshadow	300:-
Moonmist	350:-
Phalanx	150:-
Planetfall	350:-
Portal, dataromanen	400:-
Roadwar 2000	250:-
S.D.I.	450:-
Seven Cities of Gold	460:-
Shadowgate	449:-
Shanghai	300:-
Silent Service	295:-
Silicon dreams	250:-
Sinbad & the throne of Falcon	450:-
Sky Fox	450:-
Space Battle	150:-
Space Quest	300:-
Spellbreaker	350:-
Starglider	300:-
Stationfall	350:-
Strip Poker	220:-
Super Huey	250:-
Swooper	199:-
Tass Times in Tonetown	295:-
Temple of Aphsai trilogy	350:-
The Pawn	300:-
The Surgeon operations-simulator	895:-
Trinity	400:-
Ultima III	330:-
Uninvited	450:-
Wintergames	300:-
Wishbringer	350:-
Witness	350:-
World Games	295:-
Zork I	350:-
Zork II	350:-
Zork III	350:-

Commodore

Nyttoprogram Commodore Amiga:

Artikel	Pris
Acquisition databas	2.995:-
Analyze	1.995:-
Animator	1.325:-
Art Pak I	395:-
BBS-PC	1.495:-
DesktopVizaWrite	1.995:-
Diga	725:-
Digi Paint	1.595:-
Dynamic CAD	5.995:-
Flipzide	795:-
Fortran	2.995:-
Gizmos	734:-
Instant Music	319:-
Lattice C 3.10	2.695:-
Lattice Make Utility	1.228:-
Lattice Screen Editor	1.228:-
Lattice Text Utility	980:-
Ledger Am. bokföring	1.395:-
Lisp	1.895:-
Macro Assembler	945:-
Miamiga File	1.395:-
Modula II developers version	1.995:-
Modula II standard version	1.395:-
Music Studio	395:-
Online	1.195:-
Organize	1.495:-
Pascal	1.105:-
PCLO, kretskortslayout	5.995:-
Proffessional Amiga DOS C Compiler	4.315:-
Scribble II engelsk ordbehandling	1.495:-
Shell	695:-
Sonix	795:-
Superbase personal svensk	1.595:-
Toolkit	570:-
True Basic	2.216:-
3-D Graphics (True Basic)	734:-
Sorting & Searching (True Basic)	734:-
Developers Toolkit (True Basic)	734:-
Advanced String Lib. (True Basic)	734:-
Runtime Package (True Basic)	2.195:-
Unicalc Spreadsheet	980:-
VIP Professional (Lotus 1 2 3)	2.495:-
Word Perfect	3.995:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn

Adress

Postnr .... Ort

Telefon

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm

Jämför ATARI ST

Titta på programurvalet — ännu fler program till ATARI ST än till närmast jämförbara märke . . .
Jämför pris mot prestanda och upptäck att du får mycket mer för dina pengar.
BÖRJA JÄMFÖRA ATARI ST!

ATARI 520 STM.



Tangentbord, 512 kB RAM, 192 kB ROM, RF-modulator (TV-anslutning), GEM, ST-Basic, Mus.

Ca **2.695:–** Inkl. moms

Massor med programvara och tillbehör till ATARI ST

ATARI 520 STM/ Floppydisk SF 354.



Tangentbord, 512 kB RAM, 192 kB ROM, RF-modulator (TV-anslutning), GEM, ST-Basic, Mus, **3,5" floppy 360 kB.**

Paketpris Inkl. moms

Ca **3.695:–**

Massor med programvara och tillbehör till ATARI ST

ATARI 1040 STF.



Tangentbord, 1 MB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3,5" floppy 720 kB, GEM, ST-Basic, Mus.

Ca **5.195:–** Inkl. moms

Massor med programvara och tillbehör till ATARI ST

ATARI 1040 STF/ Monitor SM 124.



Tangentbord, 1 MB RAM, 192 kB ROM, inbyggd 3,5" floppy 720 kB, GEM, ST-Basic, Mus, monokrom sv/v högupplösningsmonitor.

Paketpris

Ca **6.695:–** Inkl. moms

Massor med programvara och tillbehör till ATARI ST

ATARI®
DATORER

ATARI ST/MEGA ST hårdvara:

Artikel	Pris
Atari 520STM	2.695:-
Atari 520STM + SF354	3.695:-
Atari 1040STF	5.195:-
Atari 1040STFM	Ring!
Atari 1040STF + SM124	6.695:-
Atari 1040STF + SC1224	8.695:-
Atari MEGA ST2 + SM124	12.284:-
Atari MEGA ST4 + SM124	15.988:-
Atari MEGA ST2 + SM124 + SLM804	24.630:-
Atari SF354 diskettstation 360k	1.395:-
Atari SF314 diskettstation 720k	2.295:-
Atari SH204/205 20Mb hårddisk	5.995:-
Atari SM124 monokrom monitor	1.995:-
Atari SC1224 färgmonitor	3.995:-
Atari SLM804 Laserskrivare	15.371:-
Atari SMM804 matrisskrivare	2.995:-
Atari Mus tvåknappars	595:-
Real Time Clock (Robtek)	649:-
Proffessional Video Digitizer	3.395:-
ADAP Soundrack, 16-bitars sampler	19.950:-

Nyttoprogram ATARI ST:

Artikel	Pris
1st Word Plus	795:-
Advanced OCP Art Studio	300:-
Alternative (GEM keyboard exp.)	319:-
Animator	725:-
Art Director	699:-
Art Pak I	325:-
Assembler, MCC	1.199:-
Backpack, cartridge	745:-
BBS Version 2.0	559:-
Bokföring 1 svenskt	1.840:-
Cornerman (GEM accessory)	329:-
Datamanager	795:-
DB Calc	699:-
Degas Elite	949:-
Devpak (Assembler/ Debugger/Link)	750:-
Disk Help	319:-
DOS Shell	329:-
DX-Android Ljudedit för Yamaha DX7	2.450:-
Easy Record	439:-
Fakturering 1 svenskt	790:-
Fast Basic, cartridge	1.195:-
Fast Basic, diskett	595:-
Fast ASM	325:-
Film Direktor	719:-
Fleet Street Publisher (Desk Top Pub)	1.495:-
Fractal Generator	349:-
Graphic Artist	2.295:-
Habadex	849:-
Haba Merge	529:-
Haba View	949:-
Habawirter III ordbehandling	695:-
Harddisk Backup	279:-
Hippo C Compiler	895:-
Hyresredovisning	12.222:-
IS Talk kommunikation	849:-
K-Graph II	795:-
K-Comm II	795:-
K-Data	795:-
K-Minstrel	475:-
K-Ram	475:-
K-Resource	625:-
K-Roget	795:-
K-Seka ST	795:-
K-Spell	319:-
K-Spread II	1.295:-
K-Switch II	475:-
K-Word II	959:-
Lattice C	1.299:-
Lisp, Cambridge	1.899:-
Mac Emulator, Robtek	2.249:-
Mac ROM till Mac Emulator	695:-
Macroassembler	549:-
Make	649:-
Masterscore notutskrift till PRO24	3.380:-
M-copy	649:-
Menu +	259:-
Micro Manager	499:-
Mi Term kommunikation	449:-
Modula II, standard version	1.399:-
Modula II, developers version	1.999:-
Music Studio	399:-
OLF 1 (Order, Lager, Fakturering)	4.490:-
Paintworks ritprogram	399:-
Pascal, MCC	1.299:-
Printmaster	349:-
PRO 24/Twenty four midisequencer	2.350:-
Pro Sound Designer, sampler	845:-
Pro Sprite Designer	599:-
Publishing Partner	1.995:-
Ram disk & Printerspooler	399:-
SIGNUM! Svensk ordbehandlare	2.495:-
STAD Ritprogram	995:-
ST Doctor	325:-
ST Key	349:-

USR DATA

ST Toolkit	399:-
Superbase Personal svensk databas	1.595:-
Trim Database	1.095:-
Utilities	449:-
VIP Professional (Lotus 1 2 3)	2.495:-

Spelprogram ATARI ST:

10th Frame	319:-
Airball	299:-
Altair	249:-
Alternate Reality	349:-
Arena	399:-
Arkanoid	199:-
Auto Duell	299:-
Balance of Power	399:-
Ballyhoo	349:-
Barbarian	299:-
Behemoth	339:-
Borrowed Time	299:-
Boulder Dash Construction Kit	299:-
Brattacas	699:-
Breakers	389:-
Bridge Player 2000	249:-
Brimstone	389:-
Bureacracy	399:-
Cards	229:-
Championship Baseball	299:-
Championship Basket Two on Two	299:-
Championship Wrestling	259:-
Chessmaster 2000	545:-
Colonial Conquest	349:-
Crystal Castles	199:-
Deadline	349:-
Deathstrike	199:-
Deep Space	399:-
Defender of the Crown	395:-
Deja Vu	339:-
Eagles Nest	249:-
Eden Blues	329:-
Electronic Pool	249:-
Essex	389:-
Extensor	249:-
Extravaganza	199:-
Fireblaster/Warzone	299:-
Flight Simulator II	699:-
Scenery Disk *7 till FS II	349:-
RS 232-kabel till FS II	199:-
Flip Side	289:-
Gato	399:-
Gauntlet	299:-
Golden Path	249:-
Goldrunner	275:-
Guild of Thieves	299:-
Hacker	299:-
Hacker II	399:-
Hades Nebula	249:-
Hardball	299:-
Hitchhikers guide to the Galaxy	349:-
Hollywood Hijinx	349:-
International Karate	249:-
Jewels of Darkness	239:-
Jump Jet	269:-
Jupiter Probe	199:-
Karate Kid II	279:-
Karate Master	159:-
King of Chicago	395:-
Kings Quest III	359:-
Knight Orc	249:-
Leaderboard	299:-
Leaderboard Tournament	199:-
Leather Goddesses of Phobos	349:-
Liberator	199:-
Lurking Horror	349:-
Macadam Bumper	329:-
Major Motion	229:-
Mean 18 (Golf)	319:-
Metro Cross	299:-
Metropolis	199:-
Moonmist	349:-
Mouse Trap	269:-
Mindshadow	299:-
Mindwheel	389:-
Mudpies	289:-
Ninja Mission	149:-
Outcast	139:-
Passengers of the Wind	299:-
Perfect Match	229:-
Phantasie II	289:-
Phantasie III	300:-
Pinball Factory	279:-
Pirates of the Barbary Coast	199:-
Planetfall	349:-
Plutos	199:-
Prohibition	239:-
Psion Chess	299:-
Roadrunner	269:-
Roadwar 2000	299:-
S.D.I.	449:-
Seastalker	349:-
Sentinel	249:-
Shanghai	299:-
Shuttle II	279:-
Silent Service	289:-
Silicon Dreams	249:-
Sinbad & the throne of Falcon	395:-
Skyfox	319:-
Space Pilot	199:-
Space Quest	299:-
Space Race	279:-
Space Station/Protector	299:-
Spiderman	299:-
Starglider	295:-
Star Raiders	199:-
Stationfall	349:-
ST Karate	349:-
Strike Force Harrier	299:-
Strip Poker	299:-
Sub Battle Simulation	299:-
Sundog	495:-
Supercycle	269:-
Super Huey	249:-
Supertennis	299:-
Tai Pan	250:-
Techmate Chess	229:-
Temple of Aphsai	249:-
Thai Boxing	199:-
The Pawn	295:-
Three Musketeers	299:-
Time Bandits	279:-
Time Blast	129:-
T.N.T.	269:-
Tracker	299:-
Trailblazer	249:-
Trinity	399:-
Trivia Challenge	239:-
Turbo GT	329:-
Typhoon	249:-
Ultima III	329:-
Ultima IV	299:-
Uninvited	339:-
Vegas Gambler	299:-
Wanderer 3-D spel	299:-
Wishbringer	349:-
Witness	349:-
Wintergames	259:-
World Games	259:-
Xevious	299:-
Zork I	349:-
Zork III	349:-

Litteratur ATARI ST:

1001 things to do with your Atari ST	210:-
Atari ST Basic Training Guide	235:-
Atari ST GEM	275:-
Atari ST Graphics & Sound	275:-
Atari ST Internals	275:-
Atari ST Logo	250:-
Atari ST Machine Language	275:-
Atari ST Tricks & Tips	275:-
Compute's Atari ST Artist	295:-
Compute's First Book of the Atari ST	295:-
Compute's ST Applications	295:-
Mastering Sound & Music on Atari ST	230:-
Presenting the Atari ST	235:-
Understanding Atari ST Basic	230:-
ST Programmers Guide	241:-
Introduction to Sound & Graphics	215:-
ST Artist	239:-
The Atari ST Users Guide	185:-
Computes Second Book of Atari ST	279:-
Technical Reference Guide for ST	275:-
Programmers Guide to GEM	239:-
Programming 68000	279:-
Midi for Musicians	215:-
Elementary Atari ST	241:-
Elementary ST Basic	215:-
68000 Assembly Language Progr.	225:-

ATARI

Printrar:

Amstrad DMP 3000 för PC/ST/AM	2.456:-
Atari SMM 804 för ST/PC/AM	2.995:-
Citizen 120D för C64	2.795:-
Citizen 120D för PC/ST/AM	3.695:-
Commodore MPS 1500C för PC/ST/AM	4.595:-
Commodore MPS 2000 för PC/ST/AM	8.635:-
Commodore MPS 2010 för PC/ST/AM	11.104:-
HP Laserjet + för PC/ST/AM	30.802:-
NEC Pinwriter P6 för PC/ST/AM	9.012:-
NEC Pinwriter P7 för PC/ST/AM	11.604:-
NEC Colorpinwriter CP6 för PC/ST/AM	12.308:-
NEC Colorpinwriter CP7 för PC/ST/AM	14.808:-
NEC Pinwriter P5 för PC/ST/AM	19.012:-
NEC Pinwriter P5XL för PC/ST/AM	21.481:-
NEC Spinwriter ELF för PC/ST/AM	6.049:-
NEC Spinwriter 8800 utan I/F	18.765:-
Star Gemini 160 för C64	3.595:-
Star Gemini 160i för PC/ST/AM	3.695:-
Star NL 10 för C64/PC/ST/AM	4.995:-

Printertillbehör:

Arkmatare för Citizen 120D/MPS1200	1.851:-
Arkmatare enkel för NEC P5	5.925:-
Arkmatare dubbel för NEC P5	8.395:-
Arkmatare för NEC P6/CP6 och MPS 2000	4.444:-
Arkmatare för NEC P7/CP7 och MPS 2010	5.308:-
Arkmatare för NEC Spinwriter 8800	6.049:-
Arkmatare för NEC Spinwriter ELF	4.061:-
Arkmatare för Star NL 10	1.358:-
Flerfärgband för NEC P5XL	290:-
Flerfärgband för NEC CP6	265:-
Flerfärgband för NEC CP7	314:-
Färgband för Atari SMM804	95:-
Färgband för Citizen 120D/MPS 1200	95:-
Färgband för Commodore MPS 1500C	:-
Färgband för DMP 3000	95:-
Färgband för NEC P5	179:-
Färgband för NEC P6/CP6 ochMPS 2000	160:-
Färgband för NEC P7/CP7 och MPS 2010	191:-
Färgband för NEC Spinwriter	107:-
Färgband för Star Gemini 160	25:-
Färgband för Star NL 10	122:-
Interface parallellt (NEC) för NEC Spinwriter 8800	1.728:-
Interface parallellt (IBM PC) för NEC Spinwriter 8800	2.839:-
Printerkabel PC/ST/AM	295:-
Traktormatare enkel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1000:-
Traktormatare dubbel för NEC P6/CP6 och MPS 2000	1.944:-
Traktormatare enkel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	1.358:-
Traktormatare dubbel för NEC P7/CP7 och MPS 2010	2.283:-
Traktormatare enkel för NEC P5	1.222:-
Traktormatare dubbel för NEC P5	2.345:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter 8800	1.990:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter 8800	2.503:-
Traktormatare enkel för NEC Spinwriter ELF	975:-
Traktormatare dubbel för NEC Spinwriter ELF	1.839:-
Typsnittskassetter för NEC P5 styck	765:-
Printerpapper löpande bana 100st	149:-

Modem:

Selic Kombimodem 300/300, 75/1200 autosvar	2.469:-
Selic kombimodem med splitspeed konvertering	3.333:-
Selic 220 300/300, 1200/1200 autosvar	4.691:-
Selic Multimodem 300/300, 1200/1200, 75/1200 autosvar	6.790:-
Taihaho TH-002 för C64/128	995:-
Splitspeedkonvertering för Selic	864:-
Splitspeedkonvertering + automatisk hastighets-avkänning	1.358:-
Modemkabel för PC	154:-
Modemkabel för AT	154:-

Disketter-Diskettboxar-Övrigt:

User 5.25" SS/DD	125:-
User 5.25" DS/DD	175:-
SKC 5.25" MD2DD 96 tpi	330:-
SKC 5.25" MD2HD 1.2 Mb	595:-
3M 3.5" SS/DD	245:-
3M 3.5" DS/DD	295:-
Diskettbox 50 5.25"	195:-
Diskettbox 100 5.25"	295:-
Diskettbox 70 5.25"	249:-
Diskettbox 70 3.5"	249:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Powerplus spänningsstabilisator	4.932:-
Mouse-pad underlägg för mus	99:-

Joysticks:

Hot Shot	149:-
Quickshot II Turbo	189:-
Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Tac 2	198:-
Tac 1 för PC/Apple	595:-
Terminator	269:-
User joystick	95:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Boss	195:-
Wico Redball	295:-
Wico Tree-Way Deluxe	395:-

Nyhet



ATARI MEGA ST 4+ SM 124

4 Mb, internminne, mus, tangentbord, inbyggd floppy 3.5", 720 kB, monokrom högupplösningsmonitor.

Paketpris 15.988:—

Hårdvara Atari XE:

Atari 130Xe	1.295:-
Atari 130XE/XC12	1.495:-
Atari XC12 bandspelare	395:-
Atari XF551 diskettstation	1.995:-
Atari 1029 matrisprinter	1.595:-

Spelprogram Atari XE:

Alternate Reality I	(D) 249:-
Alternate Reality II	(D) 249:-
Archon II	(D) 189:-
Arkanoid	(C) 129:- (D) 169:-
Asteroids	(P) 119:-
Atari Aces (samling)	(C) 149:-
Auto Duel	(D) 219:-
Aztec	(C) 149:- (D) 189:-
Ballblazer	(C) 129:-
Basketball	(P) 119:-
Battle Cruiser	(D) 299:-
Battle of Antiam	(D) 349:-
Boulder Dash Constr. Kit	(C) 149:- (D) 199:-
Broadsides	(D) 299:-
Carrier Force	(D) 349:-
Caverns of Mars	(P) 159:-
Colonial Conquest	(D) 349:-
Colossus Chess 4.0	(C) 149:- (D) 199:-
Crusade in Europe	(C) 189:- (D) 249:-
Death Race	(C) 69:-
Decathlon	(C) 129:-
Decision in the Desert	(C) 189:- (D) 249:-
Dig Dug	(P) 159:-
Donkey Kong	(P) 159:-
Donkey Kong Jr	(P) 159:-
F-15 Strike Eagle	(C) 149:- (D) 199:-
Fields of Fire	(D) 199:-
Final Legacy	(P) 159:-
Flight Night	(D) 199:-
Flight Simulator II	(D) 695:-
Footballer of the Year	(C) 139:-
Galaxian	(P) 119:-
Gauntlet	(C) 149:- (D) 199:-
Gauntlet Deeper Dungeon	(C) 79:- (D) 109:-
Gemstone Warrior	(D) 249:-
Gettysburg	(D) 399:-
Green Beret	(C) 139:-
Guild of Thieves	(D) 249:-
Hellcat Ace	(D) 189:-
House of Usher	(C) 69:-
International Karate	(C) 69:- (D) 169:-
Jewels of Darkness	(C) 189:- (D) 189:-
Joust	(P) 159:-
Jungle Hunt	(P) 159:-
Kampfgruppe	(D) 349:-
Kennedy Approach	(C) 149:- (D) 199:-
Last V8	(C) 59:-
Leaderboard	(C) 149:- (D) 199:-
Leaderboard Tournament	(C) 89:-
Living Daylights	(C) 149:-
Mech Brigade	(D) 399:-
Mercenary I/II	(C) 189:- (D) 219:-
Mig Alley Ace	(C) 149:- (D) 189:-
Millipede	(P) 159:-
Missile Command	(P) 119:-
Montezumas Revenge	(C) 149:- (D) 199:-
Moon Patrol	(P) 159:-
Nato Commander	(C) 149:- (D) 189:-
Ninja	(C) 59:-
Panic	(C) 69:-
Panzer Grenadier	(D) 299:-
Pac Man	(P) 159:-
Phantasie II	(D) 249:-
Phantom	(C) 119:-
Pirates of Barbary Coa	(D) 169:-
Platform Perfections	(C) 149:-
Polar Pierre	(C) 149:- (D) 199:-
Qix	(P) 119:-
Real Sport Football	(P) 119:-
Real Sport tennis	(P) 119:-
Rebel Charge at Chicam.	(D) 299:-
Rescue on Fractalus	(C) 129:-
Robotron	(P) 159:-
Sidewinder	(C) 139:- (D) 149:-
Silent Service	(C) 149:- (D) 199:-
Silicon Dreams (samling)	(C) 189:- (D) 189:-
Smash Hits vol 4	(C) 149:-
Smash Hits vol 6 vol 6	(C) 149:- (D) 249:-
Smash Hits vol 7	(C) 149:- (D) 199:-
Solo Flight	(C) 149:- (D) 199:-
Space Invaders	(P) 119:-
Spindizzy	(C) 139:-
Spitfire 40	(C) 139:-
Spitfire Ace	(C) 149:- (D) 189:-
Spy vs Spy I	(C) 149:- (D) 199:-
Spy vs. Spy II	(C) 149:- (D) 199:-
Star Raiders	(P) 119:-
Summergames	(D) 199:-
Super Breakout	(P) 119:-
The Pawn	(D) 249:-
Trailblazer	(C) 139:-
Trivial Pursuit	(C) 199:- (D) 259:-
U.S.A.A.F.	(D) 349:-
Ultima III	(D) 259:-
Ultima IV	(D) 249:-
Wargame Constr. Set	(D) 249:-
War in Russia	(D) 369:-
Wizards Crown	(D) 259:-
World Cup Manager	(C) 149:-
Zaxxon 16k	(C) 69:-

Litteratur Atari XE:

6502 Assembly Language Progr.	225:-
Advanced 6502 Programming	253:-
Atari Basic Source Book	195:-
Atari Collection	195:-
Atari Collection Vol 2	215:-
First Book of Atari	189:-
First Book of Atari Games	195:-
Inside Atari DOS	259:-
Mapping Atari	275:-
Programmera 6502	215:-
Second Book of Atari	195:-
Second bood of Atari Games	195:-
Third Book of Atari	195:-
Your Atari Computer	215:-

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

ALLA PRISER INKL MOMS

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

USA DATA

Dra ditt strå till stacken

Vad gör man när minnet i processorn inte räcker till? Jo, man tar till stacken. Ett helt nytt begrepp i Assemblerskolan:

Många gånger då man skriver ett assemblerprogram upptäcker man att CPU:ns register inte räcker till. Man skulle behöva några fler register att ha värden, som man använder mycket, i.

Då är stacken bra att ha. Med hjälp av den och ett par assembler-instruktioner kan vi lätt stoppa undan några värden snabbt, och sedan plocka tillbaka dem lika lätt.

Stacken är ett smidigt hjälpmedel, som används av så gott som alla assemblerprogram i någon utsträckning.

Stack kommer från engelskan och betyder hög, stapel, mängd.

Stacken består av en klump av bytes i minnet. Denna klump hanterar man på ett speciellt sätt med ett par assembler-instruktioner. Hanterandet kan liknas vid en stapel brickor i en självservering.

Vi känner oss hungriga och tänker köpa en flaska juice och en ostmacka (Inga onyttigheter här som bakelser och sådant).

Vi tar då först en bricka från stapeln. Då tar vi naturligtvis den som ligger ÖVERST.

Då märker vi att det är en massa klet på brickan (ser ut att vara rester av Janssons Frestelse). Något sådant kan vi ju inte ha, så vi tar en ny bricka. Vi tar den, bricka som nu ligger ÖVERST. Därefter lägger vi tillbaka den kletiga brickan ÖVERST i stapeln. Ingen hänsyn här inte . . .

Stacken fungerar på motsvarande sätt. Varje enskild byte i stacken motsvarar en viss position i en stapel. Denna stapel har en topp som varierar beroende på hur hög denna stapel är (dvs hur många positioner som används).

Det är vid denna topp som all manipulation med stacken sker. När man lägger dit ett värde, läggs det på toppen av stacken, dvs överst i stapeln. Tar man bort ett värde från stacken tar man det från toppen.

Då man bara jobbar med toppen på stacken, så räcker det med två instruktioner för att använda stacken. En intruktion för att lägga dit värden, och ett för att ta bort.

Dessa två instruktioner heter PHA och PLA. PHA betyder ''PusH Accumulator on stack'' och är den instruktion som lägger dit värden på stacken. Den tar det värde som finns i Ackumulatorn och lägger detta på stacken.

Instruktionen PLA, ''PulL Accumulator from stack'', tar det värde som ligger överst i stacken och lägger det i Ackumulatorn.

Rent praktiskt fungerar det så här:

I repetitionsavsnittet i nr 6 1987 fanns ett exempel som skrev ut bokstäverna ABC. Detta kan göras på ett enklare sätt genom att använda stacken.

```
LDA #$43
PHA
LDA #$42
PHA
LDA #$41
JSR $FFD2
PLA
JSR $FFD2
PLA
JSR $FFD2
BRK
```

Först placerar vi ASCII-koden för bokstaven C i Ackumulatorn. Därefter placerar vi innehållet i Ackumulatorn på toppen av stacken. När det är gjort placerar vi ASCII-koden för B i Ackumulatorn i stället, och placerar även detta värde på stacken. Det första värdet vi la på stacken hamnar nu näst överst.

Till slut placerar vi ASCII-koden för bokstaven A i ackumulatorn. Detta värde placerar vi dock inte på stacken, utan vi anropar direkt rutinen vid $FFD2. Den ASCII-kod som finns lagrad i Ackumulatorn skrivs nu ut på skärmen.

Nu tar vi det värde som ligger överst på stacken med hjälp av PLA. Detta värde är ASCII-koden för B som placeras i Ackumulatorn. Sedan anropas rutinen vid SFFD2 igen för att skriva bokstaven B.

Därefter tar vi det värde som nu ligger på toppen av stacken och lägger det i Ackumulatorn. Då får vi fram ASCII-koden för bokstaven C, eftersom vi tog bort det förra värdet i toppen.

Denna skrivs nu ut på samma sätt som tidigare.

Den viktiga skillnaden är att vi inte behöver lägga in nya värden i Ackumulatorn med hjälp av LDA efter varje gång vi skrivit ut en bokstav. Det underlättar i många fall.

Här är ännu ett exempel:

```
SEC
JSR $FFF0
TXA
PHA
TYA
PHA
LDX #$00
LDY #$00
CLC
JSR $FFF0
LDA #$41
JSR $FFD2
PLA
TAY
PLA
TAX
CLC
JSR $FFF0
BRK
```

Om du knappar in det med maskinkods- monitorn och kör programmet, kanske du inte märker någoning omedelbart. Men uppe i hörnet på skärmen finns ett A som inte var där förut.

Vad programmet gör är att kolla var markören befinner sig just nu, sparar sedan den positionen på stacken. Därefter hoppar vi till övre vänstra hörnet av skärmen

ASSEMBLER SKOLA 7

och skriver ett A. När detta är gjort hoppar vi tillbaka till den ursprungliga positionen genom de värden vi sparat på stacken.

Programmet inleds med:

```
SEC
JSR $FFF0
```

Med den föregående raden hoppar vi till en rutin som antingen talar om var markören befinner sig, ELLER så kan vi placera markören på valfritt ställe på skärmen.

Vad vi gör beror på den sk Carry-flaggan. Om Carry-flaggan är påslagen, dvs den är 1, så talar rutinen om var markören är.

Är Carry-flaggan däremot är avslagen, dvs den är 0, så placerar vi markören på ett valfritt ställe.

Instruktionen SEC (SEt Carry-flag) slår på Carry-flaggan, och när vi anropar $FFF0 betyder det att vi får reda på var markören är.

Denna information placeras i X- och Y-registren. I X-registret finns den rad vilken markören befinner sig på, och i Y-registret finns kolumnen.

Nu vill vi spara detta. Vi flyttar först värdet i X-registret till Ackumulatorn och lägger detta värde överst i stacken.

```
TXA
PHA
```

Sedan gör vi samma sak med värdet i Y-registret.

Nu är det dags att använda $FFF0-rutinen igen, men denna gång placerar vi markören på ett speciellt ställe.

I X- och Y-registren placerar vi därför den rad och kolumn som vi vill ha markören på.

Rad 0 och kolumn 0 innebär att markören hamnar i översta vänstra hörnet, eftersom det är därifrån man börjar räkna rader och kolumner.

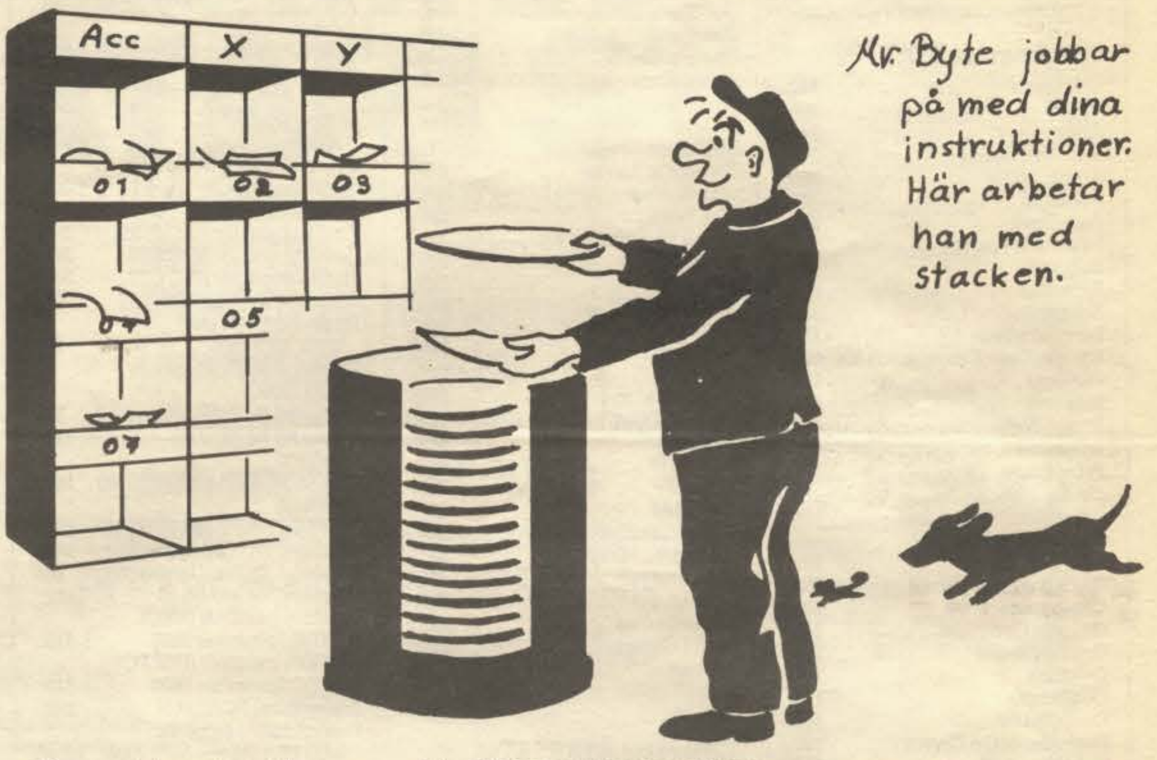
För att tala om för $FFF0-rutinen att vi vill placera markören någonstans, så måste Carry-flaggan vara avslagen. Detta åstakommer vi med CLC (CLear Carry-flag).

Först då kan vi anropa $FFF0 för att placera markören. (Puh!)

```
LDX #$00
LDY #$00
CLC
JSR $FFF0
```

Nu kommer vi till något mer bekant, nämligen att skriva ut bokstäver på skärmen. Bokstaven A skrivs på skärmen med:

```
LDA #$41
JSR $FFD2
```



Eftersom vi placerade markören uppe i vänstra hörnet, så kommer bokstaven A att skrivas ut där.

Nu vill vi flytta tillbaka markören till det ställe den var på tidigare. Eftersom vi har den gamla positionen lagrad på stacken så plockar vi värdena därifrån. Överst ligger kolumn-värdet, det som fanns i Y-registret. Eftersom det var det sista värde vi placerade på stacken så ligger det överst.

Vi plockar bort det från stacken, och lägger det i Y-registret.

```
PLA
TAY
```

Nu ligger rad-värdet överst på stacken. Detta ska vi placera i X-registret.

```
PLA
TAX
```

När detta är gjort, talar vi om att markören ska placeras på den position som X- och Y-regisstrens värden anger. Det gör vi som förut genom att slå av Carry-flaggan och anropa $FFF0.

```
CLC
JSR $FFF0
```

Sedan kommer vi till BRK. Då bryts programmet.

Detta var ett annat exempel på att stacken kan vara lämplig att använda.

Använder man stacken måste man vara försiktig. Glömmer man ett värde man lagt där eller plockar man bort ett värde för mycket, kan det hända att datorn hänger sig.

Det beror på att stacken används ofta. Och assemblerinstruktioner som JSR och RTS använder sig alltid av stacken också.

Detta gör att det kan bli helt galet om man skulle göra något fel med stacken, och de rutiner man använder hittar en massa konstiga värden där.

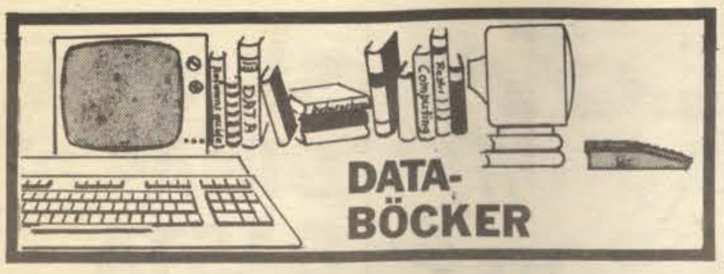
Botemedlet är noggrannhet. Kolla alltid att du tar bort lika många värden som du lägger dit. Visserligen kan du aldrig förstöra din dator med ett felaktigt program, men det är ju tråkigt om den skulle hänga sig.

Låt dock inte detta hindra dig från att experimentera med stacken och vad du kan göra med hjälp av den. Man lär sig av både sina lyckade försök och misslyckandena.

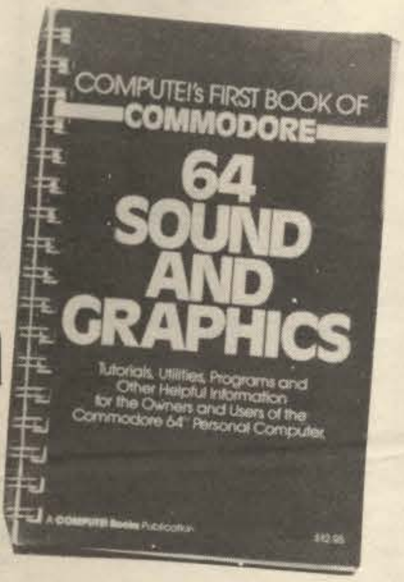
För de som vill ha något att klura på så kan ni ju försöka ta reda på *hur* instruktionerna JSR och RTS använder stacken.

Lycka till med programmerandet!

Erik Lundevall



Svår att arbeta med



■ Om ideer och rutiner till spel är vad man letar efter ska man kika på denna bok.

Boken tar upp lite av varje då det gäller "layout" av titel-skärmar och titelmusik. Även vad de kan ge för intryck av programmet ifråga.

Boken tar också upp ett antal användbara rutiner, "raster interrupt", "bakgrunds musik", "scroll rutiner" m m. I stort sett allt som kan vara till nytta tas upp oavsett om det är spelprogrammering eller demoprogram man vill skriva.

Bokens uppläggning går ut på att göra ett spelprogram med mycket avancerade, men ändå enkla, rutiner.

Först ett exempel på ett enkelt BASIC-program som knappt är värt att knappa in och en kommentar om detsamma finns med i slutet av kapitlet.

Allt eftersom bygger man upp sitt program med intressanta rutiner och snyggare grafik. Ett antal "verktyg" presenteras också efterhand som förenklar programmeringen.

Kapitlet om ljud tar upp det man behöver veta för att skapa ljud ur "burken". Färdig musik finns, likaså ett program för att skapa ny musik. Detta program skapar eller ändrar musik-filer. Till slut spelas musiken upp i "interrupt", d v s spelar parallellt med basicen.

Efter allt detta kommer boken till grafiken, först hur man sätter upp skärmens utseende och plats i minnet. På det följer ett par rutiner för teckendefinering och finscroll. Det sistnämnda i både vertikal och horisontell riktning. Lite om spritedefination och animering tas upp.

Allt det föregående använder sig av "bitmanipulering" av något slag, alltså tas det tekniska upp i nästa kapitel. Även ideer till förbättring presenteras, effektivare kodning osv.

Högupplösnings grafiken tas också upp, mycket förenklat. Denna gång inga maskinkods rutiner. I stort sett tas tekniken om hur det görs upp med ett par enkla exempel i basic. En liten förklaring om "varför" och kapitlet tar slut.

Längst bak finns det ett par "appendix" med adresser till ljud-chipet, en nottabell (musik), alla adresser med beskrivning, 64:ans tecken uppsättning och vilken tangent respektive tecken motsvarar. Till sist en lista över de adresser, med beskrivning, som de olika "verktygs" programmen använder.

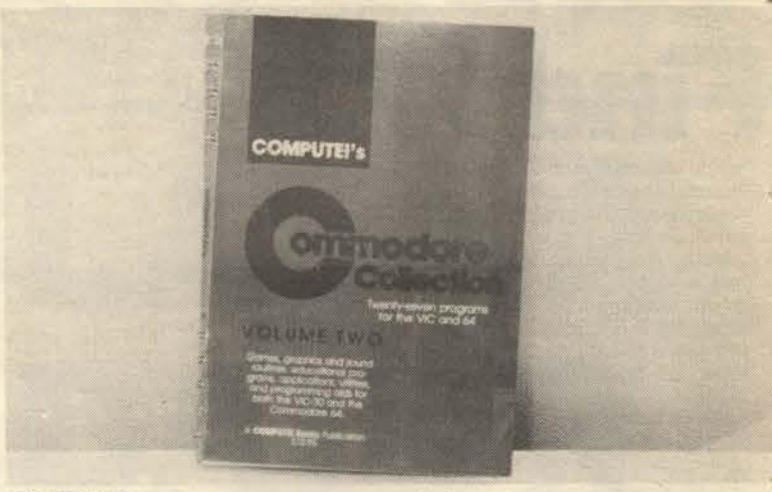
De program som är skrivna i denna bok saknar nån typ av checksumma för varje basicrad som presenteras. Detta medför att programmen tar ett tag att få hyfs på.

Speciellt de rader med grafiska tecken ställer till problem. Även om maskinkodsprogrammens basicladdare innehåller checksumma blir det svårt att hålla reda på alla DATA-satser med decimala nummer, mycket lätt att skriva in fel. Basicprogrammen presenteras i korta "snuttar" vilket i och för sig gör det lite enklare.

Per-Erik Westerberg

FAKTA:
Namn: Commodore 64 Sound & Graphics
Författare: Peter Falconer
Förlag: Melbourne House
Boktyp: Häftad
Sidantal: 154
Pris: ?
Leverantör: ?

DYRT MEN LÄRORIKT



■ Commodore Collection Volume 2 är namnet på en bok från Compute! Den innehåller 27 olika programlistningar för CBM64 och VIC20.

De flesta programmen finns för både 64:an och VIC20. Boken är skriven på engelska. Den är uppdelad i fem delar. Spel, undervisning, nyttoprogram, grafik & ljud och programmeringshjälpmedel.

■ Spel: Det finns fem olika spel, bl a ett enkelt Schack-program.

■ Undervisning: Detta kapitel innehåller program för glosförhör, matte och ett "lär dig räkna" program för små barn.

■ Nyttoprogram: Speedscript som är ett ordbehandlingsprogram, memowriter, gör din egen kalender, total fem stycken program.

■ Grafik & Ljud: Sprite-editor för C64, Ritprogram för VIC-20, Ljudformare, totalt 7 program.

■ Programmeringshjälpmedel: Filkopierare, 1540/1541 program (för att radera och döpa om filer m.m), Maskinkodslistare. Totalt åtta program.

Den ovanstående uppräkningen inkluderar inte alla program utan är bara till för att ge ett exempel på vad för typ av program som finns med. De allra flesta programmen är skrivna i Basic, men en del innehåller maskinkod för att snabba upp.

Den sista delen av boken innehåller en mängd appendix med olika användbara tabeller. Bl a finns skärmminneskartor, teckentabeller.

Alla program kan skrivas in med hjälp av en s k Proofreader som direkt visar om du har skrivit in en programrad rätt. Det gör det mycket enkelt att skriva in programmen.

I ett av appendixen finns det beskrivning av hur du ska göra för att skriva in vissa speciella markeringar som finns i listningarna.

Det är egentligen lite svårt att ge en sån här typ av bok ett riktigt omdöme. De program som finns kan i många fall vara användbara eftersom programmen har ganska hög klass. Boken är värd sitt pris om man själv tycker det är för svårt, men ändå vill skriva in program, i den klass som programmen boken innehåller.

Att skriva in program och försöka förstå hur de fungerar är mycket lärorikt. På det viset kan man se det som en sorts lärobok.

Kalle Andersson

FAKTA:
Namn: Commodore Collection Volume 2
Författare: En mängd olika
Förlag: Compute Publications, Inc.
Boktyp: Spiralbunden, mjuk blank pärm
Antal sidor 267
Pris: 185:-
ISBN: 0-942386-70-1
Leverantör: Pylator AB, Tel 08-7921095

LÄSARNAS BÄSTA

Find 128

300:-

Har du någon gång behövt ett kommando som letar igenom ditt program efter någon viss text, eller ett visst kommando?

Har du en C-128 kan följande program vara lösningen. Genom att skriva in det och köra det sparas en programfil som heter "FIND-128" på disk, som du sedan kan ladda in och starta med SYS 4864. Du laddar den med BLOAD "FIND-128",U8.

Har du bandspelare kan du ändra U8 till U1 på rad 180. Motsvarande måste du ändra det när du laddar in programmet från band.

Kommandot är mycket flexibelt. Du kan söka efter en sträng som är max 32 tecken lång. Om en programrad där den sökta strängen hittas överstiger 160 tecken skrivs LINE TOO LONG ut. Formatet för kommandot är enligt följande:

FIND "söksträng",Från-Till

Alla rader som uppfyller din söksträng kommer att listas på skärmen. Om du lägger till bokstaven P efter FIND kommer raderna att listas ut på din printer, om du har en.

Från är det radnummer du vill börja söka på och Till är den rad där den ska sluta. Du behöver inte ange från eller till om du inte vill. Du kan dessutom ange bara från, eller bara till, precis som efter LIST.

Exempel:

FINDP "ABC",100-200 (RET)

Alla rader med texten "ABC" kommer att listas ut på printer.

A = "GOSUB": FINDLEFT (A ,2) (RET)

Alla rader med texten "GO" listas på skärmen.

```
10 REM *************************
12 REM *****                *****
13 REM *****    FIND 128    *****
14 REM ***** -------------- *****
16 REM ***** AV : STEFAN SPJUTH *****
20 REM *************************
100 BE=DEC("1300"):X=BE:SCNCLR
110 READN$:DR=PEEK(66)*256+PEEK(65):PRINT"LÄSER DATA-RAD"DR
115 L=LEN(N$):A=INT((L-2)/7):B=INT(((L-2)/7-A)*3.5):N=A*3+B
120 Y=1:CS=0:IFN$="SLUT"THEN180
125 FORU=1TON
130 A$=MID$(N$,Y,2):H=ASC(A$)-65:I=ASC(RIGHT$(A$,1))-65
135 IFH=-33THENY=Y+1:GOTO130
140 P=H*16+I:POKEX,P:X=X+1:CS=CS+P:Y=Y+2:NEXT:CS=(CSAND255)
150 A$=RIGHT$(N$,2):H=ASC(A$)-65:I=ASC(RIGHT$(A$,1))-65:CT=H*16+I
160 IFCS=CTTHEN110
170 PRINT"DATA ERROR !!":END
180 BSAVE"FIND-128",U8,P4864 TO P5480
185 SYS4864:PRINT"FIND "CHR$(34)"A$"CHR$(34)
190 POKE842,13:POKE208,1:PRINT"";:END
998 REM
999 REM MASKINKOD $1300-$1567
1000 DATA CACFBF KAAALN EKBFJJ AMADOI MIMAAG NAPEGA OKOAAA NABCMJ ACJAAO GN
1010 DATA MJCILA AKGJFJ KKKAEF KJBFEM GKFBEM DCFBMJ ACJABD MJCILA APOJCG LN
1020 DATA AKKKLN EEBFEI LNEDBF EIEMIA ADEMGM HJKJBF KAEFCA OCEDJA AHKJKG DN
1030 DATA KCAAEM LAEDCA IGADEM CGEDPA DBKCAA MJFANA AGMKCA IAADPA CFIOKF KG
1040 DATA AKKJAP KCIHKA HLIFAC IGADIE AEKJAA IFAFCA MNACKF AGIFFM PAEJMJ EO
1050 DATA CBJAAI KCBHEM DMENEM GMHJKJ CEINKK ACKEFM IIKCHP CAKCAC JJIAAK AO
1060 DATA IIBAPF CAIGAD PAADCA FMHJCA PLFOKN KFAKPA AKCAKD BEKCAE IGBFCA CF
1070 DATA OLJAKA ABCAOM ECNABE IICAOM ECNAAO CAJIFF KNKFAK PAADCA LHBEEM JF
1080 DATA ADEACA LFELKA ACCAOM ECKKMI CAOMEC MFBHNA AEOEBG PAACLA NLIOKD GL
1090 DATA AKINKE AKCAMA BEJABC CAINBE KCAALN BIBFCA AMFGOI OAANNA PFPADM HA
1100 DATA KCAAIG IOIGFN IGIPKA AAOEIN LACFLJ IAAKMJ DPPAAK NNAAAC PAAFKG FD
1110 DATA IPOINA OHMIME FMLAAD OINAOD CEIODA ADCAIN BECAFL BENANB CEIOBA PM
1120 DATA AFIGIP CAFLBE KAAACA OMECKK MICAOM ECIGGB IFGCEM LPBDKG FNOEIP LJ
1130 DATA LAAJLN AAACCA AMFGOI NAPDOE INLABO KJBCCA AFBFKA AALNAA ACCAAM GE
1140 DATA FGOIMI MEFMJA PEKJJC CAAFBF BIKFIP GFFMKK GACAJI FFKOKD AKKNKE OP
1150 DATA AKCADC IOKJCA CAAMFG KJPPIF IOGAKJ AAIFLH KJAEKK KAGACA LKPPCA IF
1160 DATA MAPPKC AEEMMJ PPCAMM PPKJAE DIEMMD PPKNCG ADKOCH ADINKA AKIOKB GL
1170 DATA AKKJPC KCBEIN CGADIO CHADKJ AAIFIN KAAEIE BBCAEJ FBKNKA AKKOKB BN
1180 DATA AKINCG ADIOCH ADKFIN MJKAGA IOKCAK KGINOA KALAAF JNAAAC OGINKO NF
1190 DATA KCAKBI GAKMKF AKNAAN KIKFPE EIEGPE JICAAM FGGIIF PEGAEM EJEOEF KC
1200 DATA CAFEEP EPCAEM EPEOEH KCAJIG GDKNEJ BFEJAG INEJBF NAABKK LNFGBF NO
1210 DATA CAAMFG OIMGGD NAPFKO EJBFGA FLBDEG EJEOME AGEGBD BDBDCM BDCBED PL
1220 DATA MNFBKJ ELANEG EJEOEE CAEPEO CAANEG EJEOEE CAEPEG EG EG
1230 DATA SLUT
```

Insänt av:
Stefan Spjuth, Värnamo

SKICKA DINA BÄSTA TILL



REGLER

(1.) Ditt bidrag skickas till *Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.* Märk kuverter "PRG-TIPS".

(2.) Program längre än tio rader ska alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals prg-bidrag som skickas till tidningen varje månad.

(3.) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) den är avsedd för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(4.) Ditt program eller tips får inte varit publicerad i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(5.) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt den skyldiga utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(6.) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(7.) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt prg platser. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om inte ditt program publicerats omedelbart kan det komma i framtiden.

Memory Save 64

50:-

Genom att använda följande rutin kan du spara delar av minnet genom att skriva SYS 52000, START, SLUT+1, "FILNAMN", Enhet.

Insänt av Johan Folkeson, GÄVLE

```
2950  10 FOR I=52000 TO 52040:READD:K=K+D:POKE I,D:NEXT
2108  20 IF K<>6649 THEN PRINT"FEL I DATASATSER!":END
4572  30 PRINT"SYS 52000,START,END+1,"CHR$(34)"FILNAMN"CHR$(34)"(,DEVICE)"
6399  100 DATA 32,253,174,32,138,173,32,247,183,132,251,133,252,32,253,174,32,138
6879  110 DATA 173,32,247,183,132,253,133,254,32,253,174,32,212,225,169,251,166,253
1871  120 DATA 164,254,76,95,225

READY.
```

Mega Scroll 64

200:-

■ Vill du scroll text över eller under den normala textskärmen ? Använd då följande rutin som ger dig möjlighet att få valfri text scrollande på den övre eller undre delen av ramen.

Programmet innehåller vissa minnesadresser som kan ändras för att ge olika resultat. "POKE 49177, y", där y är ett värde mellan 251 och 255 eller mellan 0 och 29. Vilket är y positionen för din text. Med "POKE 49202, färg" kan du ändra färgen på texten.

Insänt av Johan Folkeson, GAVLE

```
3211  10 FOR I=49152 TO 49551:READD:K=K+D:POKE I,D:NEXT
2564  20 IF K<>52621 THEN PRINT"FEL I DATASATSER!":END
2152  30 PRINT"POKE 49202,FARG"
3291  35 PRINT"POKE 49177,SPRITEPLASERING I Y-LED"
1390  40 PRINTSPC(11)"(251-29)"
3314  45 PRINT"T$="CHR$(34)"TEXT SOM SKA SCROLLAS "CHR$(34)
2905  50 PRINTSPC(11)":-MASTE LASAS IN FORE START"
2397  55 PRINT"SYS 49475   :-LASA IN T$"
1665  60 PRINT"SYS 49152   :-START"
1742  65 PRINT"SYS 49253   :-STOP"
2075  70 PRINT"SYS 49210   :-CONTINUE"
2672  75 PRINT"SYS 49240   :-RENSA SPRITES"
5865  100 DATA 32,88,192,142,23,208,142,28,208,142,255,255,142,146,193,169,6,141
6917  110 DATA 145,193,160,56,162,13,169,00,157,0,208,202,152,157,0,208,56,233,48
6418  120 DATA 168,202,16,239,160,8,162,6,152,157,248,199,169,1,157,39,208,200,202
6276  130 DATA 16,243,120,169,1,141,26,208,160,127,140,13,220,169,122,162,192,32
6495  140 DATA 114,192,169,96,141,16,208,140,29,208,140,21,208,96,162,0,138,157,0
6392  150 DATA 194,157,0,195,202,208,247,96,120,32,163,253,160,240,169,49,162,234
6252  160 DATA 140,26,208,141,20,3,142,21,3,88,96,169,1,141,25,208,169,27,141,17
6078  170 DATA 208,169,199,141,0,221,169,250,141,18,208,169,220,141,20,3,162,21,30
5909  180 DATA 2,194,62,1,194,62,0,194,62,66,194,62,65,194,62,64,194,62,130,194,62
6683  190 DATA 129,194,62,128,194,62,194,194,62,193,194,62,192,194,62,2,195,62,1
6693  200 DATA 195,62,0,195,62,66,195,62,65,195,62,64,195,62,130,195,62,129,195,62
6817  210 DATA 128,195,202,202,202,16,188,76,49,234,169,1,141,25,208,169,19,141,17
6533  220 DATA 208,169,196,141,0,221,169,50,141,18,208,169,122,141,20,3,206,145,193
6746  230 DATA 240,3,76,129,234,169,8,141,145,193,172,146,193,185,0,196,208,11,162
5937  240 DATA 0,142,146,193,232,142,145,193,208,229,238,146,193,41,63,162,208,10
6454  250 DATA 10,10,144,1,232,141,49,193,142,50,193,160,23,162,7,169,51,133,1,189
5919  260 DATA 0,208,153,0,194,136,136,136,202,16,244,169,55,133,1,76,129,234,165
7043  270 DATA 46,133,252,165,45,133,251,160,0,177,251,240,24,201,84,208,7,200,177
6638  280 DATA 251,201,128,240,14,24,165,251,105,7,133,251,144,2,230,252,208,226
6424  290 DATA 96,200,177,251,141,144,193,200,177,251,133,253,200,177,251,133,254
6361  300 DATA 160,0,177,253,153,0,196,200,204,144,193,208,245,169,0,153,0,196,141
1515  310 DATA 146,193,96

READY.
```

BASIC-TOOL 64

400:-

```
2970  1 FOR A=49152 TO 49787 STEP 36:READ A$:FOR B=1 TO LEN (A$) STEP 2
4600  2 POKE A+B/2,16*(ASC(MID$(A$,B))-65)+ASC(MID$(A$,B+1))-65:NEXT:NEXT:SYS 49152
6191  3 DATACAFDOECAIKPPKJKNIFHJKJNFINNDMBKJMAINAJADKJJFINAIADGAKCIAIKEICAAAMAGIKKEM
6325  4 DATAILODMIJBCLCADDKFKFCCGJACIFCNKFCDGJAAIFCOJAOAIMAAACIOADADIOCJADKCBKIOACAD
5635  5 DATAKCFHIOCIADCJPPPAADCAJMKGEMAIKPCAMCMBOEGANAAEMFFPPALIJBFPIKMIEMKNKEKAAIII
5581  6 DATAPACONJHEMCNAPIIIPALAKCBMIOAAADKCMAIOABADCAHDAAIIPALEIIPABIIIPAEGIIPAFCII
6028  7 DATAPAGNEMCLMCCAHDAAKGJNNAMNCJPPEMOHKHIOADADCAPKMBKAKOIMACADNAADCABMMCIGBEIF
5030  8 DATABFCAMNLNKJCACANCPPCAGAKFIGHKIEHLCAHDAAPAADEMJPKECAAAMAEMIAKECANEOBCADDKF
5745  9 DATAKGCCKECDIFAKEMHFOBIELHKJABKCAIKAAPCALKPPCAMAPPKCABCAJAKKCALFKLKJABCAMDPP
6346  10 DATAEMBKMAOIIOADADIOCHADKCGAIOACADKCKLIOCGADCAPKMBKCLJIGHJKFCLKGCMIFHKIGHLKA
6159  11 DATAABIEAMIEAPLBHKNAALKJLDINNDMBCALPMBEMBKMAMILBHKIFDLMILBHKIFDMMILBHKCAEHKL
6036  12 DATANACDKOKMMBINKMMBKFDLIFBEKFDMIFBFKFAMNAAIIKBIGJAEKIEMKCKECABDKGBICADHKGJA
5925  13 DATALCKGAPDADCMJIJPAAIMJINPAAEMJKHNACGKJCACANCPPCAHDAALABLCAGLKJIEEJEICALPMB
6554  14 DATAKGDJKFDKCAMNLNKEEJGIMJCMPAOBKJAAIFAMIIMJCCNAJLKFAPEJPPIFAPNAJDINAAACOOKM
6550  15 DATAMBBIGAKFDKJBCCIIKFDJJBCCEMOIMBCABDMCKFCLKGCMIFCCIGCDKAABLBCCPACFMIMIEMNF
6280  16 DATAMBKFBFNBCCJABKNAAKKFBEIINBCCJABBPAAFCEIICABMMCIILBCCKKIILBCCJANCGAKFCCKG
6966  17 DATACDGACAGLKJKGBEIGPLKGBFIGPMCAPNKOCAGLKJKGBEIGPNKGBFIGPOKGPLIGDJKFPMIFDKGA
6003  18 DATAKFDJBIGFPNIFDJKKKFDKGFPOIFDKGAIIKCAICALKPPKJABKAMCKCHLCALNPPCANNPDCABJPC
6405  19 DATAKAAFCAMPPPIINAPKKKCAMPPPKEJAPAAJCAMMPPCAEGPGEMBKMACAMNLNKJCACANCPPCAMPPP
3239  20 DATANAPIKJANCANCPPKFMFMJDPPANPKAADNAMNEPEEEBENCDFCCE
```

■ Programmet ger Basicen en utökning med sju kommandon. Skriv in programmet, spara det och starta det sedan med RUN. När du gjort det har du förhoppningsvis följande extra kommandon:

Auto:

A x,y Ger automatisk radnumrering med början på X och med ett mellanrum på y

Delete:

D x-y Tar bort raderna mellan x och y
D x Tar bort raden x
D x- Tar bort alla rader från x och framåt.
D -x Tar bort alla rader t.o.m x

Merge:

M program, enhetsnummer Lägger ihop programmet i minnet med program på band eller disk.

Renumber:

R x,y Omnumrerar programmet med start på x och med y mellanrum. Klarar av Goto, Gosub etc.

Directory:

Visar directory på disketten

Disk-kommando:

kommando Utför ett disk-kommando.
Ex. "S0:program"

Old

O Tar tillbaks ett raderat program

Insänt av Jörgen Gustavsson, Floda

AMIGA COMMODORE Magazin BILAGA

Så fungerar desktop publishing

GÖR EN BLASKA MED DIN DATOR

Desktop publishing — konsten att göra snygga tryckdugliga tidningssidor med persondator — har nästan lett till krig mellan Apple, Atari och Commodore.

Alla tre hävdar att just de har det bästa och billigaste systemet för ändamålet.

Datormagazin har testat PageSetter, det första "svenskanpassade" Desktop-programmet för Amiga500. Läs själv och döm:

Att skapa en sida med **PageSetter** är enkelt.

Med programmets hjälp finns ett stort antal inställningsmöjligheter att välja mellan.

Vill man inte laborera med dessa olika möjligheter finns en på förhand inställd funktion som skapar en sida i formatet 22 x 28 cm.

Alternativet är att välja mellan fyra olika förinställda möjligheter eller skapa ett helt eget format upp till 22 x 36 cm.

Det minsta möjliga formatet är 5 x 2 cm. Du kan dessutom ställa in marginalerna på papperet. Papperet kan delas upp i ett antal olika spalter beroende på spaltstorlek.

Alla mått som används i programmet är antingen tum eller pica (cicero på svenska).

OMRÅDE

När du skapat en sida måste du ha ett s k område, en rektangulär bur för text och grafik, att arbeta med.

Varje område har sitt eget typsnitt, bakgrund, ram och radjustering.

Ett område innehåller antingen text eller grafik, men det går även att lägga områden över varandra för att blanda text och grafik.

Områden kan ha ett antal olika ramar för att exempelvis ge ett tredimensionellt utseende. När du skapar ett område bestämmer du om du vill ha rak höger- och vänsterkant. Både och, eller rentav texten centrerad.

TEXTEN

Text kan läggas in på två sätt. Antingen genom en funktion som kallas snabbtext, vilken ber dig mata in en rad med text med maximalt 100 tecken som läggs i fönstret.

Det andra sättet är att använda Pagesetters inbyggda ordbehandlare.

Texten kan vara i ett antal olika typsnitt. Men även skuggad, understruken, kursiv, negativ, öppen eller fetstilad.

Detta kan kombineras för att ge exempelvis en understruken kursiv stil.

PageSetter "avstavar" genom att flytta ned ordet som inte får plats på en rad till nästa. Man kan lägga in en speciell kod i ett ord om man vill vara säker på att ordet blir riktigt avstavat.

Textfiler kan hämtas från Scribble! eller TextCraft. PageSetter översätter automatiskt deras koder till sina egna.

Det gör att texter lätt kan överföras från dessa ordbehandlingsprogram till PageSetter. Du kan även läsa textfiler från andra ordbehandlingsprogram, men då omvandlar inte PageSetter deras koder. Det måste man göra själv.

GRAFIKEN

Med grafikredigeraren kan man rita sina egna bilder eller använda det bibliotek av illustrationer som följer med, eller läsa in bilder från något annat ritprogram.

Eftersom PageSetter använder IFF-formatet kan bilder överföras lätt mellan olika program.

Grafikredigeraren innehåller de vanligaste funktionerna som ett ritprogram har för att t.ex dra linjer, rita cirklar osv.



Datormagazin 64/128 Amiga

PageSetter

PageSetter från det amerikanska företaget Gold Disk Inc. har blivit översatt till svenska av ett företag som heter **Karlberg & Karlberg AB**. Programmet och dess manual är helt på svenska.

Tid är pengar - heter det. Att skapa en sida med PageSetter tar inte lång tid. Att skapa en sida som den här tar högst en halvtimme om man bortser från tiden det tar att skriva texterna.

Textredigering

PageSetter innehåller en Textredigerare som är en lite enklare variant ev en ordbehandlare. Det är där du skriver och redigerar dina texter. Det finns en mängd funktioner för att ändra i din text. Du har möjlighet till *Sök och ersätt* för att byta ut förekomster av vissa ord eller tecken. Du kan klippa ut och flytta eller rader text på mycket enkelt sätt. Du markerar texten genom att peka ut de område du vill göra något med. Därefter väljer du i en meny vad du vill göra med den. Nackdelen är att Textregigeraren har en benägenhet att bli lite långsam när man arbetar med långa texter.

Olik: typsnitt

Det finns möjl het att använda en mängd olik: ypsnitt i PageSetter. Hu många du kan ha begränsas av h mycket plats du har på diskette där typsnitten lagras. PageSe er levereras med sju olika typsn : i en mängd storlekar, vilka ir exakt samma som finns med å Workbench-disketten och a vänds i till exempel NoteI d. Dessutom finns ett antal « :tra typsnitt på LaserScript d: etten. Dessa är i första hand är : sedda att användas tillsa mans med LaserScript pı grammet, men kan även skrivas ut precis som de normala typsni en. Typsnitt kan blandas nästan ur som helst på en sida.

Olika extstilar

Utöver de olik: tecken-uppsättningar s m finns att välja på kan man äv ändra texten på lite andra olika sätt. Här är exempel på de lika utformningar av tecknen son kan väljas:

Fetstil
Kursiv
Understruket
Omvänd (Vid ı mörk bakgrund)
Skuggad
Öppen
Normal

Dessa kan sed ı i viss mån kombineras fı att ge ytterligare ett antal varia er. T.ex en kombination : Öppen och Understrykni :

Öppen & Und struken text

LaserScript

PageSetter levereras med ett program som heter *LaserScript*. *LaserScript* omvandlar dina sidor till ett format som kallas **PostScript**. **PostScript** kan enklast beskrivas som en standard för laserskrivare eller fotosättare. Med hjälp av det kan du få dina utskrifter att ha samma kvalite på tecknena som normala laserutskrifter har.

Prisvärt

PageSetter är för sitt pris ett mycket kraftfullt program som kan jämföras med andra **Desktop Publisning** program i prisklasser upp till tiotusen kronor. Programmet är mycket lättarbetat och väl genomtänkt ur användar-synpunkt. Tack vare WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) får du lätt en uppfattning om hur sidan ser ut i utskriven form.

Pris:

PageSetter inkl. LaserScript
1795:- inkl. moms

Svensk distributör:

Karlberg & Karlberg AB
Östra Vallgatan 7
223 61 LUND
Tel. 046-150190

Så blir resultatet med olika printrar. Den högra är en vanlig matrisskivare som kostar runt 2000 kronor. Den vänstra är gjord på laserskrivaren. PS Jet från Laser Connection, som kostar 10 ggr så mycket. Databiten i Stockholm hjälpe oss med utskriften.

SÅ SER DET UT

För att lätt kunna se hur allt stämmer på en sida finns det i programmet en förstoringsfunktion med två alternativ till normalstorleken.

När sidan är klar kan man få fram den på papper på två sätt. Antingen med vanlig matrisskivare eller med laserskrivare.

Med laserskrivaren får man det klart bästa resultatet. Men det blir också det dyraste.

En utskrift från en matrisskivare ger dock ett i många fall godkänt resultat. Du kan dessutom omvandla dina sidor till IFF format för att använda dom i ritprogam för att till exempel färglägga din sida.

Kalle Andersson



SÅ F
AMI
DIS

AmigaDOS är en del av Amigans operativsystem. Det sköter filhantering och liknande rutiner.

Genom att utnyttja AmigaDOS anropen, kan man på ett lätt sätt komma åt funktioner för att exempelvis döpa om filer, ta reda på vad klockan är och utföra dos-kommandon osv.

Först en fingervisning hur man skriver ett program för att lista ett fil-bibliotek (directory). Detta ger en god inblick i hur AmigaDOS fungerar.

Lock()

Format: lock = Lock(Filnamn,Mod)

Lock låser en fil, så att AmigaDOS vet att filen används.

Variabeln ''lock'' är en pekare till en lock-struktur.

Den kan närmast ses som en nyckel till filen. Observera att man måste ha denna nyckel till vissa AmigaDOS anrop. Om man låser en fil med Mod = ACCESS READ, kan filen användas av flera program.

Låser man med Mod = ACCESS WRITE, kan endast ett program använda filen.

Examine()

Format: OK = Examine(lock, FI)

Examine() fyller det FileInfoBlock, som FI pekar på, med data om den fil som nyckeln ''lock'' går tili. Ett FileInfoBlock är en struktur, som innehåller information om storlek, namn, skapelsetid och andra betydelsefulla data.

FileInfoBlock-strukturen måste börja på en jämn adress. Därför används AllocMem() som fixar det automatiskt. Observera att om ''OK'' sattes till 0 av Examine(), så innebär det att anropet misslyckades.

ExNext()

Format: OK = ExNext(lock,FI)



UNGERAR GANS KMASKIN

ExNext() fungerar på samma sätt som Examine(), utom att ExNext() endast undersöker filer i ett bibliotek.

ExNext() anropet måste föregås av ett Examine() anrop. Argumenten "lock" och "FI" skall vara samma som i det föregående Examine() anropet.

Är man intresserad av alla filer i ett bibliotek, kan man anropa ExNext() till dess "OK" = 0, vilket indikerar att ExNext() anropet misslyckades.

Detta beror troligen på att det inte finns fler filer i biblioteket.

UnLock()

Format: UnLock(lock)

UnLock() öppnar låset "lock" som man skapade med anropet Lock().

FileInfoBlock strukturen, som man läser in från disk med Examine()- och ExNext() anropen innehåller följande data:

fib DiskKey (LONG) — Anger filens startblock.

fib DirEntryType (LONG) — Anger filtyp. Om variabeln är större än n0ll är filen ett bibliotek.

fib FileName (char) — Är en sträng som innehåller det aktuella filnamnet.

fib Protection (LONG) — Är filens skyddsmod. Variabelns fyra första bitar anger filens skyddsmod. De resterande bitarna används ej.

fib EntryType (LONG) — Samma som fib DirEntryType.

fib Size (LONG) — Anger filstorleken i bytes.

fib NumBlocks (LONG) — Anger filstorleken i block. Alla filer innehåller ett "File Header Block" samt erforderligt antal datablock. Större filer innehåller även ett eller flera "File List Blocks". Observera att endast datablocken anges i variabeln "fib NumBlocks".

fib Date (struct DateStamp) — Anger filens skapelsetid.

fib Comment (char) — Är en filkommentar. Denna sätts med CLI-kommandot "Comment" eller med AmigaDOS anropet SetComment().

AllocMem() och FreeMem() är EXEC-funktioner. De används för att allokera eller deallokera minne.

AllocMem() har följande format:
Pekare = AllocMem(Storlek,Mod)

"Storlek" anger den önskade minnesstorleken. "Mod" talar dels om ifall andra processer skall ha tillgång till minnet, dels vilken minnessort som önskas. Det sistnämnda verkar alla programmerare ej ha insett, eftersom deras program inte fungerar på expanderade Amigor.

MODE-TYPER. Följande mode typer finns:

- MEMF PUBLIC — Detta minne skall alltid finnas åtkomligt även för andra program, som körs samtidigt.
- MEMF CHIP — Minnesarean skall allokeras någonstans i det "chip RAM" block, som alla Amigor har. Om minnet skall användas av någon av hjälpprocessorerna måste det allokeras härifrån.
- MEMF FAST — Minnet som allokeras skall om möjligt vara "fast RAM". Skulle "fast RAM" inte vara tillgängligt, används "chip RAM".

Vi rekommenderar att man använder "fast RAM" om minnet inte ska användas av hjälpprocessorerna.

Detta därför att en Amiga som mest kan ha 512K "chip RAM". Man kan däremot ha ända upp 9 megabytes "Fast RAM".

- MEMF CLEAR — Sätter samtliga allokerade bytes till noll.

Om AllocMem av någon anledning skulle misslyckas sätts pekaren "Pekare" till noll. Annars pekar "Pekare" på den första allokerade byten.

Observera att AllocMem() tillser att det allokerade minnet börjar på en jämn adress. AllocMem() allokerar alltid en minnesarea som är jämt delbar med 8.

Även om du ber AllocMem() att allokera 9 bytes så används 16 bytes.

FreeMem() har följande format:
FreeMem(Pekare,Storlek)

Pekaren "Pekare" är samma som returnerades från AllocMem(). Den pekar på adressen, där FreeMem() skall börja deallokera minne. "Storlek" är det antal bytes som skall deallokeras. Notera att man bör deallokera samma antal bytes som tidigare allokerat.

FOTNOT. Allokera = Tala om för datorn att någonting (här: minne) är reserverat. Deallokera = Motsatsen till Allokera.

Programexemplet:

```
#include "libraries/dos.h"  /* I dessa filer finns      */
#include "exec/types.h"     /* diverse standard         */
#include "exec/exec.h"      /* variabler definierade.   */
#include "stdio.h"
struct FileInfoBlock *FI;  /* Pekare till ett FileInfoBlock */

main(argc,argv)
int argc;
char *argv[];
{
/* En pekare till en lock-struktur */
  LONG lock;
  int Ok;
/* Allokera en minnesarea stor nog att rymma en FileInfoBlock-
     struktur. Se diskussion om AllocMem() i artikeln. */
  FI = (struct FileInfoBlock *)
       AllocMem(sizeof(*FI),MEMF_PUBLIC);
/* Hämta en lock-struktur */
  lock = Lock(argv[1],ACCESS_READ);
/* Hämta en FileInfoBlock-struktur */
  Examine (lock,FI);
/* Om File inte är en tomsträng, och inget fil eller bibliotek
  med det angivna filnamnet funnet så tala om det. */
  if ((argv[1][0] != 0) && (lock==0))
    printf("Hittar inte %s!\n",argv[1]);
  else {
     /* Om EntryType<0 så är det en fil.*/
     if (FI->fib_EntryType<0)
       printf("  %s\n",FI->fib_FileName);
     else { /* Annars är det ett bibliotek. */
        printf("Bibliotek: %s\n",FI->fib_FileName);
        /* Så länge ExNext inte returnerar noll så läs på. */
        while ((Ok=ExNext(lock,FI))!=0)
          printf("  %s %s\n",FI->fib_FileName,
                 FI->fib_EntryType>0?"(Dir)":"");
     }
  }
  /* Ta bort 'låset' från filen. */
  UnLock(lock);
  /* Lämna tillbaka minnesarean som tidigare allokerades. */
  FreeMem(FI,sizeof(*FI));
```

Konsten att ljuda sig fram

Att programmera ljud i AmigaBasic är inte så lätt som många har fått för sig. När det gäller att spela flerstämmig musik dyker en mängd problem upp med att få alla toner att hänga ihop på ett sätt som låter bra.

AmigaBasic erbjuder fem kommandon som har med genereringen av ljud att göra. Det första kommandot man kommer i kontakt med är antagligen SOUND. Det kan ha upp till fyra argument:

SOUND Frekvens,Längd,Volym,Kanal

Frekvens och Längd måste alltid anges, men volym och kanal kan uteslutas. Frekvens har ett värde mellan 20 och 15000 och anges i Hertz (Hz). Längden anges i Slag/Minut. Ett värde på 18.2 ger en ton som är en sekund lång. Om man dubblar värde får man en ton som är två sekunder lång etc. Volym har ett värde mellan 0 och 255, där 0 är helt tyst och 255 är maximal volym. Med Kanal anger du vilken kanal du vill ljudet ska spelas på.

Ändra vågform

Med WAVE kan du ändra en viss kanals vågform för att åstadkomma olika sorters ljud. WAVE har följande argument:

WAVE Kanal,Våg-definition

Kanal är den kanal som vågformen skall användas på och Våg-definition är en array bestående av data för din vågform. Arrayen måste ha minst 256 värden och måste hålla sig inom området -128 till 127.

För att skapa en vågform kan du göra enligt följande exempel:

```
DIM W%(255)

FOR A = 1 TO 255
W%(A) = 127-A
NEXT A

WAVE 0,W%
```

Det finns en fördefinierad vågform som består av en ren sinusvåg. Den anges med att istället för att ange en array som våg-definition så skriver man SIN.

```
WAVE 1,SIN
```

Genom att prova sig fram med olika vågformer kan man komma fram till en hel del intressanta ljud. Det enda man måste tänka på är att de värde man lägger in i våg-definitions arrayen måste hålla sig inom området -128 till 127.

Enkelt pip

Med BEEP kan du generera ett pip samtidigt som skärmen blinkar till. Det är mest till för att fånga uppmärksamhet i program och har ingen egentlig koppling till musik.

För att spela flera toner samtidigt som är synkroniserade. Dvs. som startar och slutar rätt i förhållande till varandra finns två kommandon, nämligen SOUND WAIT och SOUND RESUME.

Om du har SOUND WAIT i ett program kommer AmigaBasic att lägga alla efterföljande SOUND kommandon på en kö. Ingenting kommer att höras förräns du har med ett SOUND RESUME och då kommer alla ljud att spelas upp i den ordning dom finns med i programmet.

Dåligt minne

Nackdelen med detta är att den minnesarea som används för att lagra ljuden på inte är speciellt stor. Om du lagrar allt för många ljud utan att exekvera SOUND RESUME kommer du att få ett Out-Of-Memory meddelande. Prova nedanstående exempel för att se vad som händer:

```
SOUND WAIT

FOR A = 1 TO 50
SOUND 220+(4*A),2,255,0
NEXT A

SOUND RESUME
```

Innan AmigaBasic börjar spela får du ett meddelande om att minnet är slut. Prova med att ta bort SOUND WAIT och SOUND RESUME så märks skillnaden.

Det som är krångligt när det gäller ljud och AmigaBasic är att spela flerstämmigt och att få till ljud som låter bra.

AmigaBasic har inga kommandon för att få ljud att tona upp och ner. Antingen är ljudet av eller på.

Flerstämmiga problem

Vill man spela flerstämmig musik stöter man på problem med att få tonerna att synkroniseras samtidigt som AmigaBasic ska hinna med att läsa in nya toner som ska spelas. Detta gäller speciellt om man spelar många korta toner i en följd. Programlistningen här intill är ett exempel på hur man på ett ganska lyckat sätt ändå kan få AmigaBasic att hinna med att läsa in, synkronisera och spela toner. Du kan lätt byta ut de datasatser som finns mot egna för att göra andra låtar.

Dålig lösning

När det gäller ljud är AmigaBasic ingen bra lösning, speciellt inte om man vill få den att spela musik.

Den utnyttjar Amigans enorma ljudmöjligheter mycket dåligt. Vill man komma åt det riktigt bra fördelarna med Amigans ljud rekommenderar jag något av de musikprogram som finns på marknaden, exempelvis Deluxe Music Construction Set från Electronic Arts eller Sonix från Aegis.

```
DIM F#(88),Fr(22),TL#(22),W1%(255)

X# = LOG(27.5#)/LOG(2#)

FOR Temp = 1 TO 255
 W1%(Temp) = 127
 IF Temp>127 THEN W1%(Temp)=-W1%(Temp)
NEXT Temp

WAVE 0,W1%
WAVE 1,SIN

FOR Temp = 1 TO 88
 F#(Temp) = 2^(X#+ Temp/12#)
NEXT Temp

C$ = "cdefgabp#-123456789<>1"

FOR Temp = 1 TO 22
 READ Fr(Temp)
NEXT Temp

DATA 0,2,4,5,7,9,11,0,1,-1,0
DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,-12,12,0

FOR Temp = 1 TO 22
 READ TL#(Temp)
NEXT Temp

DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,36.4
DATA 27.3,18.2,12.1333333#,9.1
DATA 6.0666667#,4.55,3.4125,2.275
DATA 0,0,0

Igen:
RESTORE Noter

FOR Temp = 0 TO 3
 READ Ok(Temp)
 Ok(Temp) = 12*Ok(Temp) + 3
NEXT Temp

Spela:
SOUND WAIT

FOR St = 0 TO 1 ' Ändra för antal stämmor
 t# = La#(St)
 Ton = -1
 READ Musik$
 IF Musik$ = "x" THEN Igen:
 FOR Temp = 1 TO LEN(Musik$)
  C = INSTR(C$,MID$(Musik$,Temp,1))
  IF C <= 8 THEN
   IF Ton > 0 THEN
     SOUND F#(Ton),t#,255,St
     t#=La#(St)
   END UF
   IF Ton = 0 THEN SOUND 0,t#,0,St
   IF C=8 THEN Ton=0 ELSE Ton=Fr(C)+Ok(St)
  ELSEIF C < 11 THEN
   Ton = Ton + Fr(C)
  ELSEIF C < 20 THEN
   t#=TL#(Ci)
  ELSEIF C < 22 THEN
   Ok(St)=Ok(St)+Fr(C)
  ELSE
   Temp=Temp+1
   C = INSTR(C$,MID$(Musik$,Temp,1))
   La#(St)=TL#(C)
   IF Ton < 0 THEN t# = La#(St)
  END IF
 NEXT Temp
 IF Ton > 0 THEN SOUND F#(Ton),t#,255,St
 IF Ton = 0 THEN SOUND 0,t#,0,St
NEXT St
SOUND RESUME
GOTO Spela

REM De fyra första siffrorna anger den
REM grundinställda oktaven för varje
REM stämma (0-7)
REM lx ändrar längden för de efterföljande
REM tonerna
REM l1=helnot,l3=halvnot,l5=fjärdedelsnot
REM l7=åttondelsnot,l9=sextondelsnot
REM > ökar oktaven ett steg
REM < minskar oktaven ett steg
REM a - g spelar noten. Noten kan följas
REM av #(Höjd) eller -(Sänkt). Dessutom
REM kan en siffra anges efter noten vilken
REM bestämmer längden för just den noten,
REM utan att ändra längden på de
REM efterföljande. p ger en pause

' I detta exempel används endast två
' stämmor. Genom att lägga dit data-
' satser för de övriga stämmorna, samt
' byta ut 1:an i FOR St = 0 TO 1 längre
' upp i programmet mot en 3 eller fyra
' kan du använda de två andra stämmorna.

Noter:
DATA 3,2,3,3
DATA l5agl2g,l2gl5ag
DATA l5pl7b>c#d#ef#g,l1f#
DATA f#el2e,l2e>l5ed
DATA l5pl7eedc<ba,l3cd
DATA >c<bl3bl5a,<l3g>d
DATA gl7bal5ae,<l5bpl3p
DATA gl5bbl3b,>l5c<l7ggl3g
DATA l5agl2g,l2gl5ag
DATA l5pl7b>c#d#ef#g,l1f#
DATA f#el2e,l2e>l5ed
DATA l5pl7eedc<ba,l3cd
DATA >c<bl3bl5a,<l3g>d
DATA gl7bal5ae,<l5bpl3p
DATA gl5bbl3b,>l5c<l7ggl3g
DATA l3bb,l3>ed#
DATA >l5ef#gl7f#e,ec
DATA l4f#l7el5dl7e<b,<l3a>d
DATA l1b,l5dagf#
DATA l3bb,l3ed#
DATA >l5ef#gl7f#e,ec
DATA l4f#l7el5df#,<a>d
DATA gdc<b,<g>d
DATA gl7bbl3b,l5c<l7ggl3g
DATA l5gbae,l1p
DATA gl7bbl3b,p1
DATA x
```

DATORBÖRSEN

REGLER FÖR DATABÖRSEN:

Databörsen är endast öppen för privatpersoner som vill köpa, sälja, byta datorer, program och/eller tillbehör. Eller som vill skaffa sig en brevvän!

Försäljning och byte av piratkopierade spel, nyttoprogram och handböcker är förbjudet. Annonsen införs inte utan skickas till programimportörer för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller fängelse.

Från och med nu MÅSTE alltid pris anges (spel för 5 kr/st är uppenbart piratkopior). Om ej publiceras inte annonsen.

Prenumeranter har gratis annons om fem rader. För övriga kostar annons 10 kr.

KÖPES

Amigaprg. köpes eller bytes. Allt av intresse.
Tel:026/10 61 14

Super-C, Merlin Assembler till 128 samt CP-M prg köpes.
Tel: 044/12 55 03

CBM 64 Pascal + the Last Ninja köpes. Joakim Ekström, Odinsv. 8, 641 37 KATRINEHOLM

Maskinkodsmonitor och maskinkodsprg. block A-L.
Tel: 042/11 58 11

Out run köpes original. Ring Per.
Tel: 0550/819 05

Amiga och C64 spel, band köpes. Skicka lista till: Mauritz Nordlund, Karlviksg. II, 112 41 STOCKHOLM

Printer till Commodore 64/128. Ring efter 16.00. Trach.
Tel: 036/18 65 52

Köper dina nya C64 spel på disk och kassett. Ring mellan 16.00-21.00. Lars-Erik.
Tel: 044/502 89

Skrivare för Amiga. Tex Seikosha SP-1200 AI.
Tel: 011/10 29 40

Commodore färgmonitor 1901 köpes.
Tel: 08/88 91 89

Datormagazin nr 1-2/86. Nya spel köpes till C64/disk 1541. Ring efter kl. 18.00.
Tel: 031/12 85 98

MPS 801/C 1525. Max 800 kr. Ring Percy efter kl.18.00.
Tel: 031/12 85 98

Diskdrive 1541 köpes. Göran Svahn, Rullharvsg. 6 A, 431 40 MÖLNDAL

Simons Basic + manual och resetknapp till C64.
Tel: 013/551 48

Diskdrive till C64, gärna med spel. Högst 1500 kr. Ring Stefan efter kl.15.30.
Tel: 0150/221 02

Hela manualer till The Pawn, Stationfall och Guild of Thieves köpes. Ring Esben.
Tel: 0417/122 88

Diskdrive 1541. Ring Ingemar.
Tel: 0302/109 07

C64, 1541 och många disketter köpes.
Tel: 0346/520 63

Datormagazin nr 1/86 och 2/86 i gott skick köpes. Ring Tomas kvällstid.
Tel: 0381/221 45

Amiga 1000 köpes + gamla nummer av Amiga World. Ring Anders.
Tel: 021/18 46 61

C128 köpes med joystick och bandstation.
Tel: 0587/138 60

Leaderboard executive + Leaderboard tournament, helst på disk men kassett gå även bra.
Tel: 08/758 74 66

Diskdrive köpes för max 700 kr.
Tel: 0455/282 07

C64 turbo spel köpes.
Tel: 0935/116 52 eller 123 88

Amiga program köpes. Allt av intresse. Ring Svenne.
Tel: 0393/130 00

Moon-64 eller annan maskinkods monitor köpes. Högst 250 kr.
Tel: 031/29 82 06

Printer köpes billigt. Ring Hans efter 17.00.
Tel: 0141/100 74

Game Over köpes på kassett för max 65 kr. Ring Andreas efter 17.00 ej torsd.
Tel: 08/716 84 48

Summer games II, World games och Road Runner köpes.
Tel: 013/21 37 48

Önskas köpa till VIC 20: Plotter eller printer 1213 maskinkods monitor (cartridge) + dokumentation. Henric Larsson, Kåbäcksv. 13, 433 38 PARTILLE

Strategispel tillC64/128 och Amigan på diskett köpes. Allt av intresse! Ring efter kl. 19.00, Christer.
Tel: 0431/150 67

Printer MPS 801, 803 Star Gemini SG 10 i område mellan U-valla och GBG. Gärna med program och papper.
Tel: 0304/615 81

Diskdrive 1571 till C128.
Tel: 0591/134 64

C64 800 kr, lösningen till The Pawn 100 kr, Zzap! 64 Juni-87 35 kr. Ring Mikael.
Tel: 0300/271 36

Telefonsvarare max 600 kr som kan lafra ingående och utgående samtal. T-märkt och S-märkt.
Tel: 0781/305 25

Compiler köpes billigt till C64, eller bytes mot Arkanoid, Express Raider, Bmx sim och Skate rock på band. Ring Kenneth.
Tel: 026/411 59

Expert cartridge från engelska Trilogic. 200 kr.
Tel: 0171/572 22

C64-Public Domain program köpes till vår dataklubb, om de platsar. Skicka till HBG's P.B., Fyrverkareg. 6 v3, 252 61 HELSINGBORG

"Commodore 64 whole memory guide" samt böcker om assemler programmering. Ring Mikael.
Tel: 0582/134 84

73Printer MPS 1200 eller likvärdig önskas köpa.
Tel: 0660/702 44

SÄLJES

Org. World games till C64 på kass, svensk/engelsk manual ev. byte mot Tai-Pan org.
Tel: 0684/109 19

Billigt C64 II s + disk + bandspelare + resetknapp + massor av spel. 2600 kr. Ring Patrik lör och söndag.
Tel: 0523/602 79

C128, diskdrive 1571, The Final Cartridge, 400 spel, 2 joysticks. 5000 kr.
Tel: 0511/176 38

C128, d.d., bandspelare, KGB-kabel (för anslutning till TV), m.m. Pris 3500 kr.
Tel: 0510/655 30

Pertec FD 200 diskdrive säljes för ca. 1000 kr.
Tel: 0934/303 18

3 spel för 45 kr/st säljes.
Tel: 026/13 33 96



C64, diskdrive 1541, 51 disketter, 11 band, 1 cartridge, bandspelare, 2 jousticks, diskbox, garanti kvar på allt. Pris 4400 kr.
Tel: 040/54 55 03

Dart 180, Hash Gordon på band säljes för 50 kr/st. World Games på diskett för 160 kr. Ring Johan.
Tel: 054/248 35

Cartridge Reset till C64/128 + svensk manual. 50 kr ink. moms och frakt.
Tel: 031/29 71 87

Speeddos 40 truck till C64 + 1541 svenska tecken. 500 kr.
Tel: 0480/718 74

Säljer nya org. spel. Mag max och Shourt circuit för bara 80 kr/st. Ring nu!!
Tel: 031/96 77 80

C64, 1541, fastload, bandare, joyctick, 45 disketter, 30 datatidn, diskettbox, GEOS. Pris 3500 kr.
Tel: 018/35 57 25

Shao-lin's road säljes för 100 kr eller bytes mot the Last Ninja. Ring Anreas.
Tel: 021/12 55 16

C128, 1571, bandspelare, 2 joystuck, manualer, 45 diskar m. prg. Pris 4500 kr.
Tel: 019/783 71

C128, C1571, bandspelare, the Final Cartridge II, ca. 500 spel, 30 disketter. Garanti kvar. Pris 6000 kr.
Tel: 021/33 07 13

Amiga 1000 512 kb, 50 disketter, extern diskdrive amiga 1010, amiga dos manual, m.m. Pris 9800 kr.
Tel: 0481/126 57

Calc Result Advanced 500 kr. Ring Mikael.
Tel: 013/12 41 07

C64, 1541, bandspelare, 80 disketter, 7 band, 1 joystick, fastload,Exos rom, diskettlåda, mycket litteratur. Pris 4000 kr. Ring Mikael.
Tel: 013/12 41 07

Gauntlet säljes för 90 kr. Ring Per.
Tel: 0512/100 15

C128D med bandstation och div. program. Garanti kvar end. 5000 kr.
Tel: 0240/914 16

C128, drive 1571, joystick, rikl litt och hyttoprg (Även spel), 1 år. Pris 4300 kr.
Tel: 044/24 17 64

Specialskruvmejslar när du ska öppna och rengöra Tac II, skicka 10 kr och din ,adress så skickar vi en skruvmejsel till dig. Mattias Eriksson, PL 4071, 385 00 TORSÅS

C1281, 1571, .2 joysticks, mus, bandstation, TFC II, 36 disketter m. prg, litt. 5000 kr eller högstbjudande. Ring Anders.
Tel: 046/12 52 27

C64, diskdrive 1541C, bandspelare, joystick VICO, GEOS, 40 disketter, 30 kassetter, böcker, litteratur. Nypris ca.
Org. spel Ace II på disk säljes för 140 kr.
Tel: 040/642 29

C641, 1571, bandspelare, 2 st Tac 2, 80 diskar, diskettbox, Final cart II, spel. Allt för⅔5500 kr. Ring Jens.
Tel: 0370/530 03

Ace of Aces för 100 kr.
Tel: 016/35 78 80

C128, 1571 diskdrive, bandstation, 170 disketter med spel och 10 böcker. Pris 5500 kr.
Tel: 0247/127 08

Flight simulator II säljes med boken Flight adv. Pris 300 kr.
Tel: 0435/152 83

Org. spel: Solo flight disk 75 kr, Germany 1985 kass 50 kr, Dracula kass 50 kr m.m. Jan Friberg.
Tel: 0303/127 40

The Last Ninja säljes för 100 kr eller bytes mot Pirates eller Star Paws. Till C64.
Tel: 08/716 39 95

Amiga 1000, monitor, diskdrive, mouse, garanti, 256 k. Pris 10 000 kr.
Tel: 0511/756 55

Org. spel säljes. Now games II 100 kr, The Viking 100 kr, Nomad 50 kr.
Tel: 060/56 36 62

Quick disc+ 150 kr. Massor av orginalspel säljes eller bortbytes.
Tel: 0753/777 10

C128, C1530, 2 joystick, Final cart II, Programmers ref. guide, ca. 500 spel, C 1571 diskdrive, diskettbox, 20 disketter. Säljes för 7000 kr. Ring Trach.
Tel: 036/18 65 52

C64 org. spel på disk: Zorro, Atiriad, Knuckelbuster, The Goomies. Pris 75 kr/st eller 200 kr för alla.
Tel: 0157/119 58

C128, 1570, bandspelare, 2 joy, 10 kass, 75 disk, litteratur. Pris 4500 kr.
Tel: 0156/118 00

C64, bandspelare, 2 joysticks, ca. 150 spel, böcker. Pris 3000 kr.
Tel: 0303/968 71

Delta och Wizball säljes på disk för 80 kr/st. Nyskick ring Per.
Tel: 0586/335 70

C64, bandspelare, diskdrive, låsbar diskettlåda, joystick, ca 450 spel. Ring Ulrik. Pris 3800 kr.
Tel: 0370/151 24

Amiga minnes exp 1050 + 256 kB. Oanvänt. End. 750 kr.
Tel: 0523/100 61

Amiga 500, Amiga monitor, 20 disketter, garanti. Pris ca. 8800 kr.
Tel: 040/44 74 45

C64, drive 1541, printer Seikosha, joystick, 60 disketter, geos. Paketpris 4000 kr eller i delar. Ring Martin.
Tel: 0570/174 13

C128 och diskdrive 1541 + bandspelare samt The Final cartridge. Pris 4500 kr.
Tel: 0457/152 68 62 66

Apple II diskettstation, monitor, spel. Högstbjudande.
Tel: 018/30 04 40

Org. spel för C64. Battalion Commander kass 70 kr, World Games disk 100 kr.
Tel: 0433/107 39

Diskdrive 1541, 40 disketter, diskettklippare. Pris 2000 kr.
Tel: 0502/106 34

C64 spel tex. Champ. Wrestling, Great Escape, Elite och Pirates m.m. 75 kr/st.
Tel: 08/753 10 68

Org. spel till C64 på kass. Wing Commander, Burgertime, Cuddly cuburt 50 kr/st. Ring Johan.
tel:036/13 71 86

MPS 802 printer som ny med nytt färgband. Pris 1800 kr. Ring Roger efter kl. 17.
Tel: 054/13 30 89

C64 spel på kassett. Sanxion 80 kr, Jarlbreak 70 kr eller båda 140 kr.
Tel: 0155/972 65

C64 spel säljes. Jailbreak 80 kr och Enduro Racer 100 kr. Ring Niklas.
Tel: 0381/212 21

C128, 1541 diskdrive, bandstation, prg, svenska + engelska manualer.
Tel: 044/423 27

C128, 1571, bandspelare, joystick, 14"färg TV, massor av spel m.m. Pris end. 5500 kr.
Tel: 0371/800 72

Monokrom monitor 12" Amber inkl. kablar till C64/128 750 kr. Bok internals 140 kr.
Tel: 011/10 29 40

Telemodem Racal 1200/1200 och 600/1200 säljes till högstbjudande.
Tel: 0910/370 61

C64, 1541 diskdrive, monitor 1202, bandspelare, joystick, 300 spel. 7000 kr.
Tel: 031/91 74 34

C64, 1541, bandspelare, commodores prg. handbok 1,2,3, 10 disketter, 2 joystick. Pris 3200 kr.
Tel: 0512/929 79

C128, 1571 diskdrive, 180 disketter med spel, bandstation, programmerings handbok 1,2,3, 8 orginalmanualer till div. nyttoprg. Pris 6500 kr.
Tel: 0247/127 08

Flight simulator II⅔ säljes för 350 kr. Ord. pris 600 kr.
Tel: 0550/293 13

Spel till C64. Bl.a The Last Ninja, Road Runner. Ca. pris 100 kr/st.OBS! Original.
Tel: 0587/700 96

C128, C1571, bandspelare, joysticks, diskett, diskettbox m.m. Pris 6000 kr. Ring Richard.
Tel: 031/82 64 36

Sagan om ringen. 2 st kassetter. Nypris 249 kr. Nu 150 kr.
Tel: 026/12 25 03

Wico the boss med garanti säljes för 155 kr.
Tel: 031/57 17 12

BMX BX 1000 printer nyskick pris 900 kr.
Tel: 031/44 18 85

Org. spel till C64. Gauntlet och Hit pack trio 85 kr/st. Zynaps 55 kr.
Tel: 0501/164 81

C128, 1571, modem 300/300, 30 disketter, spel och nytto. Pris 5000 kr.
Tel: 035/616 15

Säljer dataspel på kassett. Bla The Last Ninja och Gunship. Pris 80-100 kr/st. Ring mellan 18-21.
Tel: 018/30 31 82

Org. spel till Amigan säljes för 75 kr/st. Har bla Stargilder, Barbarian, Boulder Dash, Karate Kid II.
Tel: 0910/243 06

The Music System säljes. Bra music editor. Pris 120 kr + frakt.
Tel: 0650/704 85

C64 med bandspelare, "macpen" ljuspenna och 2 joysticks, 6 org. spel. Pris 2000 kr.
Tel: 040/382 69

C1571 diskdrive säljes med 65 disketter för 3500 kr. OBS! Kan disk. vid snabb affär.
Tel: 0370/358 28

C64, 1541, joystick, bandspelare, "game killer", Simons Basic, disketter, spel. 4000 kr.
Tel: 042/588 34

Apricot F1e, MS-DOS, diskdrive, 3500 program, Apple plotter, fyrfärg, A3-format: 3850, Ql-artiklar. Ring!
Tel: 044/34 02 64

NPH 501C diskdrive till C64. Fint skick.
Tel: 0411/307 09

C64, 2 bandspelare, 1 joystick, ca 500 spel. Pris 2200 kr. Ring Milton.
Tel: 018/10 11 06

Org. spel till C64 50-70 kr/st har ca 80 st. Ring Patrik.
Tel: 013/29 74 27

The Final cartridge II som nytt. Instruktionsbok. Nyris 625 kr nu 450 kr.
Tel: 0766/424 00

Spel, nyttoprg, joystick m.m. Säljes eller bytes mot Infocom spel.
Tel: 0565/701 27

Svenska och engelaska tidningar/10-20 kr/st. Två strategispel säljes 300 kr eller 160 kr/st.
Tel: 060/50 03 78

C64, bandspelare, ca 350 spel, 2 joysticks, böcker. Pris 1500 kr. Ring Peter.
Tel: 08/777 62 52

Amiga org. spel Sinbad and the Throne of the he falcon. 250 kr. Fredrik.
Tel: 013/633 38

C128, disk, spel, 20 disketter m.m. Pris 5000 kr.
Tel: 08/777 85 77

C64 org. spel säljes: Elidon (kass), Mr. Angry (kass) och Bridge (cart). Pris 60 kr/st eller 150 kr för alla.
Tel: 0304/726 35

C64 spel The Last Ninja 75 kr, Renegade 85 kr och Gauntlet 50 kr.
Tel: 0522/217 40

C64 spel bytes på kassett.
Tel: 08/38 51 06

C64, 1541 diskdrive, Expert cartridge, 25 disketter, diskettbox m. lås, 3 band, 21 tidningar. Ring Mattias. Pris 3500 kr.
Tel: 035/615 66

Skrivare till C64/128 Seikosha SP-1200 VC (nypris 3200 kr) 3mån gammal säljes föR 1995 kr.
Tel: 042/22 24 73

Video, basic 64 250 kr, Simon's basic 250 kr, ljuspenna + prg 130 kr. Skriv till: Jesper Jönsson, Västesg. 27, 421 53 V. FRÖLUNDA

C64 spel på band 60 kr/st. Zorro, Rambo, Hardball, Superzaxxon.
Tel: 019/18 96 94

Joystick Wico the boss. Fint skick. Bra kvalitet. 100 kr. Kenneth.
Tel: 0571/104 61

5.25" disketter DS-DD praktisk förvaringslåda ingår vid köp av 10 st. OBS! Garanti. Ring till Magnus.
Tel: 044/22 53 80

C64 diskdrive 1541, printer 1526, bandstation 1531, 2 joystick, Final cartridge II, Hesmon 64, Forht 64, 65 disketter med prg på båda sidor, 10 band totalt ca. 500 spel de flesta nya org. Endast 6000 kr. Ring Patrik.
Tel: 0241/201 22

C64, 1541, MPS 801, bandspelare, Wico joystick, 91 disketter i box, programmeringshandbok 1-3. Nypris 8500 kr. Nu 6000 kr. Claes.
Tel: 0383/155 59

Fast Hack'em 4 säljes på disk. Pris end. 75 kr.
Tel: 0418/217 78

C64 prg. Kassett 70 kr. Diskett Destroyer 100 kr, Theatre Europe 80 kr, Calc result Easy (cartridge oanvänt) 400 kr. Byter även Amiga prg. Ring efter kl. 17. Mattias.
Tel: 0523/226 14

Printer MPS 802 säljes till högstbjudande. The Final Cartridge säljes till högstbjudande.
Tel: 0520/972 82

Registerprg "CN-REGISTER" (namn och adresser) säljes för endast 50 kr. Band. Ring Peter.
Tel: 031/23 26 95

Prylar till C64 utväkes. Logo 100 kr, Comal 2.0 200 kr, Handic modem med prg och garanti 1000 kr, Calc result 250 kr, div böcker ca. 50 kr/st, datortidningar, tac 2 med garanti 150 kr, 50 st disketter med div. spel.
Tel: 0151/500 65

Org. spel säljes. Pris ca. 80 kr/st. Skriv för lista Lars Thunberg, Box 109, 640 31 MELLÖSA

Org. spel till C64. Movie monster game 80 kr, Champion ship wrestling 90 kr, Thai boxing 70 kr, Cluedo, Monopol och Scrabble 80 kr.
Tel: 0911/158 80

Resetknappar säljes till C64. 39 kr/st. Typ Handelns.
Tel: 0470/653 98 Stefan eller 656 50 Magnus

DATORBÖRSEN. Beställning av annons under rubriken:
☐ KÖPES ☐ SÄLJES ☐ BYTES ☐ HYRA ☐ BREVKOMPIS

Annonstext: ____________________

Tel ____________________

Insänt av ____________________

Adress ____________________

Prenumerant: JA / NEJ Datormagazin Nr 8/87.

Skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: Datorbörsen.

Samtliga datormagazin säljer jag för 8 kr/st 1987. Firelord på band 70 kr. The Pawn på disk 149 kr. Ring till Fredrik. Två Wico boss joysticks 50 kr/st. 80 kr för båda. Ring till Fredrik.
Tel: 0418/638 24

Nya program kassett diskett
Planeringskalender 95 kr 125 kr
Register prg. 49 kr
Aktier prg. 69 kr 95 kr
Göra egna låtar 119 kr 169 kr (music maker)
The Quill 229 kr
SPEL:
Rock'n wrestle 59 kr
Human race 39 kr
Galaxy 49 kr
Espionage island 39 kr
Cosmic command 49 kr
Wheelin wallie 39 kr
Lazarian CARTRIDGE 79 kr.
Skriv till: Rickard Arlebäck, PL 835, 34900 ONSALA

Sonus score track till C64. Notskrift + 16-kanals sequencer på disk. Inkl. 1-in, 2-ut MIDI interface. Pris 1795. Mike.
Tel: 021/12 64 91

Sonus DX/TX Libarian programmer till C64. Programmering och biblioteksprg. för Yamaha DX/TX 7, 216 och 816, med 9 bankar ljud. Diskett, inklusive 1-in, 2-ut MIDI interface. Pris 1650 kr. Ring Mike.
Tel: 021/12 64 91

C64, diskdrive 1541, bandspelare, fastload, 40 disketter, band, litteratur, joysticks, tidningar. Bra pris 4350 kr.
Tel: 060/312 14

CAD 128 Abacus bok + diskett. Original, helt ny 400 kr. Super C128 Abacus m. diskett original, helt ny 300 kr. Ordbehandlingsprg Starttexter C64/128, nytt 200.
Tel: 0451/122 59

Hej! alla C64 ägare jag säljer org. spel för 80 kr/st. Bla. Avenger, Bombjack, Labyrinth m.m. Ring Ronnie efter kl 17.00.
Tel: 031/54 24 55

Böcker till C64. Mycket fint skick. En del helt oanvända. Bra priser. Skriver till Ulf Asplund, Guldv.12, 921 00 LYCKSELE

Spel till Ericsson PC säljes bla. Boxing, World games, Wrestling och Pit stop II. 100 kr/st.
Tel: 042/913 59

Diskdrive 1571 + 10 disketter fulla med program. Pris 3500 kr. Kan Diskuteras.
Tel: 0755/646 61

Cartridge med super tape turbo II, turbo 64 och copy 190 med inbyggd resetknapp 150 kr. Även Handics teledatacartridge säljes för 150 kr, resetknappar till alla Vic 64 40 kr, modem 1200/75 baud med telefonnummer och terminalprg 750 kr.
Tel: 090/11 28 62 eller 12 66 00

MIDI-interface till C64. Programmet Soundstudie från SFX på köpet. Pris 450 kr. Ring Martin.
Tel: 0322/198 63

Bandspelare 1530 till 64:an för 100 kr. Druid och Summer games II (org. band) säljes för 5 kr/st. Ring Peter efter 21.00.
Tel: 0371/167 11

C64, bandspelare, 21 kassetter med spel, Programmers Ref. guide, Tidningar. Pris 2100 1541 drive, Geos, 1351 mus, 70 disketter med spel och nytto, diskettboxar, 1541 User's guide. Pris 2200 kr. Ring Efter kl 17.
Tel: 0144/117 88

C64 spel på disk. F-15 Srike Eagle 100 kr, Cob- 80 kr. Kass: Commando 50 kr, Saboteur 50 Sailing 50 kr, Sky Runner 50 kr, Rana ma 50 kr, Figther Pilot 50 kr. Ring Marcus.
Tel: 031/87 36 47

C64, diskdrive 1541, printer MPS 801, text 64, The Final Cartridge, mus 1531, garanti kvar, böcker, nyttoprg och spel. Nypris 11 000 kr, säljes för 8500 kr.
Tel: 0480/196 47

st org. spel säljes på band. Spindizzy, rust, Hardball och V. Pris 200 kr. Ring Robert.
Tel: 0454/103 67

Infocom adventure säljes, org. på disk. Suspended 80 kr, Deadline 70 kr. VIC 20 org. säljes på band. Hembudget 40 kr, Lotto 30 kr eller båda 60 kr.
Tel: 0150/198 23

Disketter nya 7 st 5,25'' 95 kr.
Tel: 08/710 23 16

C64 säljes med: 1571, 1531, 2 st Tac II, expert cartridge med E.s.m V2.10, diskbox 100 st, 50 litteratur, 9 org. ca 100 disketter och 8 band med spel. 6000 kr.
Tel: 035/604 76

200A datakopierare till VIC 128/64/20. Kopierare kassettprg medans du laddar in dem gäller även turboprg.). In gen software behövs. Pris endast 200 kr. Ring mellan 18 och
Tel: 031/96 58 66 eller 96 68 07

Commodore plus/4 m. 4 inbyggda prg. Lev i org. förp. m. datasett, spel samt 3 manualer (sve.). Pris 1500 kr. Pris 1500 kr. Ring efter 17.
Tel: 0493/706 42

disketter SKC MD2D 5.25'' säljes i obrutna 10-förpackning. Pris 100/10 st. Ring Joa-
Tel: 0520/972 82

Amiga 1000, med monitor, diskdrive, mus, minne, 25 disketter, språket ''LLattice C'', boken ''C'' = massor av annan litteratur. Föga använd, nypris ca 16 000 kr, säljes 9000 kr. Priste diskuteras ej!
Tel: 0435/133 07

Helt ny C128, garanti, massvis av spel 2800 kr. Diskspel säljes: Infitrator, Fight night, Fighting warrior 100 kr/Ultima 4 250 kr. Ring Mikael.
Tel: 0300/271 36

C64, bandspelare, joystick, 5 org. spel, 10 mån garanti. pris 2300 kr. Quikdisk+ helt ny 260 kr.
Tel: 0521/404 23

Till C64 på disk. Kawasaki musical keyboard 150 kr. Skyfox disk 50 kr. Kawasaki syntesizer 100 kr. Spektrum band: Valhalla (äventyr), Protek (ubåtsimulator, Quest adventur (äventyr), Birds and the bees. Org. 15 kr/st. Ring Stefan efter 15.30.
Tel: 035/426 46

C64C, 1541 C, printer MPS-1200 + 4000 papper, Final cart. II, 25 kassetter, 2 joysticks, 130 dubbelsidiga diskar, 1000 spel, litteratur, Bandspelare. OBS! Garanti kvar! Nypris 16 000 kr, nu 8000 kr (kan diskuteras).
Tel: 0155/315 60

C64, 1541 diskdrive, 60 disketter, C64 programmers ref. guide, datatidningar. I bra skick. Över 1 års garanti kvar. 3500 kr. Ring Anders efter 18.
Tel: 0155/180 84

Egen import — Taiwan PC-XT-AT tillb. Spara ca.50 %. Beställ Import — foldern med namn, adr, tips-råd hur du gör. pris 98 kr + porto.
Tel: 031/200 20

C128, 3,5 mån garanti kvar, C1541 diskdrive, 6 mån gar. kvar, diskettlåda (100 diskar), 42 disketter proppfulla, program bla Geos, 15 st oanvända diskar, joystick VICO. Pris ca. 4500 kr.
Tel: 031/24 62 90 eller 24 58 18

C128 lib.''Tricks and tips for the C128'' inb, ''The Anatomy of the 1571 diskdrive'', ''Anatomy of the C128''. Alla i bra skick. 520 kr eller 180 kr/st. Ring Janne efter kl 16 end. helger.
Tel: 0612/307 01

CAD C128 pris 25 kr. Menystyrt, måttsätt, beräkn, online doc, 26 kom. etc. Frankerat kuvert (2xporto) + 25 kr. Lev. på diskett. Niklas Björlingson, Box 41, 690 50 VRETSTORP

Auto-Modem för C64/128 med automatisk uppringning och svar Split speed 75/1200, 1200/75, 300 baud — O/A FD 1500 kr. Terminalprg och svensk manual + lista med baser ingår. Ring efter 17.
Tel: 0660/313 42

C64 org. spel på disk anv. 1 gång. Zorro, The Goonies, Knuckel buster och Atiriad. Pris 75/st eller alla 200 kr.
Tel: 0157/119 58

Joystickar. Mach I 195 kr, Phasor one 185 kr, Cheetah 125 119 kr. Alla i oöppnade förpackningar. Bandstation till C64 235 kr, disketter 5,25'' 2DD 7 kr/st, 3,5'' 2DD 16 kr/st. Massor av spel till C64 och Amiga end. org. Prisex. The Living Daylights C64 k. 119 kr d.169 kr Amiga 269 kr. Oöppnade förpackningar.
Tel: 0481/305 25

C64 säljes. Paketpris 12 st 450 kr eller 30-80 kr/st. OBS! Kassett. Ring Mikael.
Tel: 0586/432 78

Diskettbox för 50 st 5.25'' disketter säljes för 100 kr.
Tel: 0586/432 78

C128-S, skrivare MPS 801, bandspelare, joystick, Turbo och Copy cartridge, 300 spel och prg. Papper m.m. z.Allt 4700 kr ev. i delar. Stefan efter kl. 17.
Tel: 0142/412 54

Amiga disketter säljes billigt. Dubbelsidiga av ''märket'' No-name 13 kr/st. Ring Henrik.
Tel: 0340/172 31

C128, diskdrive 1571, diskdrive 1541, bandspelare 1530, skrivare MPS 801, The Final Cartridge II, Freeze Machine, Fast Load, 2 st Tac 2, 2 st diskettboxar, 230 disketter med nytto, coy, spel, 13 band med prg, manualer på spel och nytto m.m. Pris 7800 kr.
Tel: 0491/144 81

Ljuspenna i hög kavlitet. Finns även som byggsats. Komplett med manual och programvara. End. 295 kr resp. 199 kr. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Midi-interface Steinberg med programet PRO 16, 16 kanals. Engelsk manual ingår. Kopplas mellan C64 och en synth eller keyboard. Ring Mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Turbo-modul med disk och tapetturbo samt old-funktion. Fungerar till 95% av alla prg. End.159 kr. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Maskinkods monitor modul med några enkla diskrutiner och kassettrutiner. Resetknapp ingår också. End. 185 kr. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Modem till C64/128. 300 baud full duplex, autosvar och autouppringning. Terminalprg. VIP XL, med många finesser samt instruktioner. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 9266

Universalmodem till C64/128 med 300/300, 75/1200, 1200/75 Bd. Autosvar och uppringning. Komplett med terminalprg. VIP XL Instruktioner. Ring mellan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Diskettbox till 5.25''/3.5'' disketter med plats för 80-100 st. Lock i rökfärgad plast samt lås. Mycket fin. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Disketter 5.25'' DSDD 65 kr/10 st. 3.5'' DSDD 160 kr/ 10 st. Av hög kvalitet med etiketter och pionber. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Diskettklippare norm/metall utf. Klipper dina disketter dubbelsidigt. Håller längre än många andra. End. 55 resp. 75 kr. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Skyddslock till din C64 och 128D i rökfärgad plast, mycket skonsam för datorn. Ett måste! Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

Eprombrännare. Gör egna cartridge. Bränner 2764-27128 eprom. Inkl. programvara och instruktioner. Även delar därtill finns. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

24 st nyttoprg på 10 disketter tex Bokf och fakturering. Alla program av hög kvalitet. 495 kr. Ring mellan 18-20.
Tel: 040/11 70 92

C128D, 1901 monitor, bandspelare 1530, Wico red ball joystick, 50 disketter m. div. spel och nyttoprg, böcker. Paketpris 8000 kr säljes även i delar. Ring Max efter 16.00.
Tel: 0370/354 65

Nytt sätt att annonsera! Nå ut med din annons till flera. Upp till 80 tkn x 50 rader. Mycket billigt. Skriv till M.J Mic, Box 101, 388 04 TREKANTEN

Atari ST 520 säljes för 2395 kr samt ST 1040 4695 kr. Fabriksnya! 1 års garanti. Ring mellan 12-19 för info.
Tel: 0480/502 11

C128D, Philips färgmonitor CM 8500, 1 org. spel (Big trouble in little China) garanti kvar, bandspelare, Steg för steg 3 boken, 64:a manual.
Tel: 08/742 67 03

C128, diskdrive 1571, The Final cartridge, 50 disketter, diskettbox, manualer. Pris 6000 kr. Ring Johan.
Tel: 031/87 38 54

Automodem till C64/128 terminalprg: Term 64, Second term, Sesamterm, Firstterm, Thirdterm (disk). Telefon nummer till ca 150 olika databaser. Säljes för 1500 kr. Priset kan disk. Ring Stefan efter kl 17.00.
Tel: 0911/620 98

Printer MPS 802 säljes. Pris 2200 kr.
Tel: 031/83 24 28

Jag säljer ett super stortextprg (MK) som ger 12 x 40 tecken åt C64 för end. 59 kr. Betalar du förskott får du det snabblevererat för 50 kr. B. Knutsson, Fyrverkareg. 6, 252 61 HELSINGBORG

Högklassiga turboladdade P.D. prg till C64 på kassett. Sänd 60 min band + 2 tior eller 3 tior utan band + namn och adress till HBG:s P.B. Fyrverkaregatan 6, 252 61 HELSINGBORG

C128, diskdrive 1571, monitor 1901, bandspelare 1530, The Final cartridge, band och disketter med spel. Pris 7000 kr. Ring efter 18.
Tel: 0524/403 11

Action replay MK III band med 400 sprites, 10 bilder och ritprg Blazing Paddles. Pris 500 kr. Ring Calle.
Tel: 0503/127 95

C64, diskdrive 1541, 75 disketter, 230 toppspel, 50 nyttoprg, joystick, diskettlåda, manualer. Pris 3995 kr.
Tel: 0159/117 056

Joystickkassetterna nr 1-6 samt 8 och syntax kassetterna nr 1-3, till C64/128. Allt för 225 kr. Ring Kewe.
Tel: 0521/112 14

C128, 1571, CP/M, modem 1650, Vip term XL, 1 joystick ''Redball'', litteratur, bandspelare, 30 disketter, diskettbox, org. spel, Super C 128. Det mesta med garanti och original kartonger. Pris 7 500 kr.
Tel: 08/768 29 22

Commodore skrivare MPS 803 säljes för end. 1450 kr. Ring Willhelm efter kl. 19.
Tel: 0470/154 05

V 50 kr, Infiltrator 50 kr. Har många andra. Ring efter kl. 16.00.
Tel: 0346/600 05

Maskinkod/assembler-paket. Simply assemble + supermonitor 64 + programmeringshandbok 3. Ring Jonas efter kl. 19.00 vard. Pris 600 kr.
Tel: 0472/206 06

C128, 1571 drive, bandstation, diskboxar, litteratur och ett stort antal prg och spel. Pris 5000 kr.
Tel: 044/24 26 33

The Final cartridge II 350 kr, 128 programmers ref. guide och 128 Machine language for beginners 150 kr för båda, Suncom diskettklippare 40 kr. Ring Roger.
Tel: 0550/292 41

Amiga 1000 512 k, monitor 1081, dubbla diskettstationer, över 100 disketter, litteratur. Pris ca. 10 000 kr eller högstbjudande.
Tel: 0431/209 52

C64, bandspelare 1531, 600 spel, dammskydd, joystick, instruktionsböcker. Pris 2300 kr. Vard. 21.15-22.00. Helger 9-13. Ring Peter.
Tel: 0371/167 11

Super C, Pascal och Cobol för C128. På diskett med utförlig lärobok/manual. Pris 400 kr, 400 kr resp. 250 kr plus porto och postförskott. Ring Georg dagtid.
Tel: 021/10 98 31

Ordbehandlingsprg.-Starttexter-på diskett för C64/128. Pris 200 kr plus porto och postförskott. Ring Georg dagtid.
Tel: 021/10 98 31

Learning assembler language on the C128 på diskett för C128. Pris 250 kr plus porto och postförskott. Ring Georg dagtid.
tel:021/10 98 31

Gunship, Destroyer, Ghost'n Goblins och Ace of Aces på disk för C64/128. Pris 100 kr/st plus porto och postförskott. Ring Georg dagtid.
tel:021/10 98 31

Manic Miner, Blue Max och Battle of Britain på kass. till C64/128. Pris 100 kr för alla plus porto och postförskott. Ring Georg dagtid.
Tel: 021/10 98 31

BREVKOMPISAR

Brevkompis sökes, gärna i åldern 11-13, har Amiga. Skriv till: Martin Lubecke, Mossv. 18 A, 199 42 ENKÖPING

Brevkompisar från hela landet med C64 och disk önskas. Alla brev besvaras, garanterat. Skicka lista till: Jonas Larsson, Rusthållaregatan, 240 12 TORNA

Vi är två killar som gärna vill byta spel på disk och kassett.
Tel: 054/240 46 eller 248 35

Brevkompisar sökes. Jag har en C64, skulle vilja byta spel på disk.
Tel: 035/504 46

Du skall ha en C64 med bandstation. Vi kan byta spel.
Tel: 0498/171 30

Jag har en en Amiga 500 och skulle vilja byta program, spel, tips.
Tel: 0582/523 17

Brevkompisar med en Atari ST sökes. För utbyte av program och programtips.
Tel: 042/304 27

Vi är tre killar med C64 som vill byta spel på disk.
Tel: 0455/550 02

Jag har en C64 med bandstation. Jag är tolv år. Benny Sundholm, Bofinkv. 13, 861 00TIMRÅ

Jag är en halvgalen spelare som gärna skulle vilja ha brevvänner med en C128, vid eventuellt byte av spel. Skriv till: Mikael Bohlin, Trurgränd 65, 173 45 JÄRFÄLLA

Brevkompis att utbyta programmeringstips, spel/nyttoprg, grafik och musik, spel fusk m.m. Har C64, 1541, 1530, MPS 801. Skriv eller skicka lista till: Mikael Sandqvist, Stakes väg 24 A, 533 04 HÄLLEKIS

BYTES

TI/99 4A programvara bytes. Helst ordbehandlingsprg.
Tel: 031/28 54 26

Road Runner bytes mot Spy vs spy III. Original.
Tel: 031/98 26 36

Joystick Redball bytes mot joystick Bathandle från Wico. Byter också program till IBM Kompatibel. Ring Stefan efter 15.30.
Tel: 035/426 46

Cylu bytes mot Zoids. Original! på kassett, tack!. Skriv till Marcus Trogen, Kvistgränd 14, 941 44 PITEÅ

Jag vill byta Pub games mot The Last Ninja eller Game over.
Tel;0924/109 91

Konami Coin Up Hits d.v.s 5 spel på kass bytes mot Silent Service, Summer Games II eller Def. of the crownpå kass eller disk. Original! Ring Linus.
Tel: 0504/133 86

TI 99/4A comp. bandspel, 2 joysticks bytes mot diskdrive till C64.
Tel: 08/97 41 94

Kvalitets spel och nyttoprg. bytes på kass. Maskinkodstips utväxlas. Skriv till Andreas Abdon, Kupolg. 5, 271 00 YSTAD

The Last Ninja original bytes mot annat original spel.
Tel;0150/400 68

Vi är två spel galna grabbar som gärna byter nya spel.
Tel: 0512/100 15 eller 118 59

Spel bytes på disk har bla. Defender of the crown och The Last ninja. Ring Jan-Åke.
Tel: 031/55 38 80

Spel bytes på band. Ring Niklas.
Tel: 0122/158 34

Spel bytes på kassett eller diskett. Söker bla. Renegade, Road Runner, Gunship.
Tel;042/23 61 27

Dubbelsidiga disketter eller 1 C-90 band med, ur sortimentet, valfria program bytes mot Expert cartridge II eller liknande. Går även bra att byta mot en sound sampler. Manualer = krav. Ring Simon kvällstid.
Tel: 063/12 58 76

C64 spel bytes på disk. Ring Erik.
Tel;031/96 77 80

C64 spel bytes på band. Ring nu!
Tel: 031/57 19 12

C64 spel bytes på disk. Söker Tai Pan, Guild of Thieves, Renegade. Ring Robert.
Tel: 0221/120 85

C64 spel bytes på disk. ni ska helst bo i Katrineholms-området.
Tel: 0150/100 70

C64 spel på band och disk bytes. Nya spel.
Tel: 0510/621 69

C64 spel bytes på kassett. Ring mathias.
Tel: 0504/138 71

C64 spel bytes på band eller disk. Har Barbarian och Wizball. Ring Thomas.
Tel: 031/87 30 66

C64 spel bytes på disk. Ring Jonas.
Tel: 046/530 33

C64 spel bytes på disk och kass. Ring Hans-Gunnar.
Tel: 0302/419 95

C64 spel bytes på band.
Tel: 0582/124 23

C64 spel bytes på band. Asterix och World games bytes mot andra originalspel eller säljes.
Tel;054/274 71

C64 spel bytes på kassett eller säljes. Ring nu!
Tel: 042/11 66 54

C64 spel bytes på band. Söker bla. Ikari warriors och The Last ninja. Ring Richard.
Tel: 0500/252 45

C64 spel bytes på disk. Ring Patrik.
Tel: 031/55 63 47

C64 spel bytes eller säljes på band. Peter.
Tel: 031/91 07 50

C64 spel bytes. Ring Kenneth.
Tel: 0571/104 61

C64 spel bytes. Ring Björn.
Tel: 0764/666 57

C64 spel bytes på kassett. Nya bra spel. Ring Otto.
Tel: 019/913 48

C64 spel bytes på band. Skriv till: Mikael Grah, Nämdemansg. 6, 511 02 SKENE

C64 spel bytes. Endast kassett. Ring Daniel.
Tel;060/212 73

C64 spel bytes på band. Original.
Tel: 016/16 49 66

C64 spel bytes på kassett. Har bla. Wonderboy och Enduro Racer. Ring Peter.
Tel;026/19 77 07

C64 och nyttoprg. bytes på disk. Har mycket nytt. Ring Mikael.
Tel;0303/512 39

C64 spel bytes. Har det nyaste. Ring efter 16.00.
Tel: 08/767 10 64

C64 spel bytes på band. Söker The Last Ninja.
Tel: 0410/245 07

C64 spel bytes. Ring Jocke.
Tel: 031/44 31 18

C64 spel, nyttoprg och tops bytes. På disk och band. Ring Jens.
Tel: 036/509 75

C64 spel bytes på band. Original. Ring Robert.
Tel: 040/48 06 89

C64 spel bytes . Ring Patrik.
Tel: 018/35 51 56

C64 spel bytes på disk och kass.
Tel: 08/767 55 15

C64 spel bytes på kassett. Har de nya spelen. Ring Richard.
Tel: 054/222 06

C64 spel bytes på disk. Ring Jeppe.
Tel;0418/217 78

C64 spel bytes på band. Ring Jon.
Tel: 042/717 65

C64 spel bytes på disk eller på band. Har mycket nytt.
Tel: 035/505 69

C64 spel och Amigaprg. bytes. Ring Patrik.
Tel: 0303/963 81

C64/1281 spel end. disk. Ring Mikael.
Tel: 0300/271 36

C64/128/Amiga spel och prg. bytes. Ring Christian efter kl.17.
Tel: 0753/368 40

Amiga prg. bytes. Ring Jonas.
Tel: 0980/184 33

Amiga prg. bytes.
Tel: 031/41 20 27

Amiga prg bytes. Ring Robert.
Tel: 0454/103 67

Amiga prg bytes. Ring Semi.
Tel:0322/383 46

Amiga prg bytes. Ring johan.
tel:0140/304 79

Amiga prg bytes. Ring Jens.
Tel: 0226/563 35

Amiga prg bytes. Många nya titlar. Ring Mattias.
tel:0393/400 51

Amiga prg bytes. Tveka inte utan ring Johan nu!
Tel: 0480/148 95

Amiga prg bytes. Skriv till: Jesper Cervin, Stafettg. 101, 273 00 TOMELILLA

Amiga prg bytes. Ring Johan.
Tel: 031/46 63 29

SVENSKA BULLETIN BOARD SYSTEM

1. 300. 2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400

A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit

		HASTIGHETER	CBM 64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	ATARI ST	MACINTOSH	PROTOKOLL	
GOTLAND: 0498/											
Starbase	16363	4									öppet: 22-07
GÖTEBORG: 031/											
Discovery	457001	8	x			x			x	D	
Göteborgs Textsystem	516080	1									öppet: 22-07
Kungälvsbasen	519098	5									
Megasoft BBS	493333	5									
Post Scriptum Basen	138286	1									
S.A.K	302100	4	x	x	x	x	x	x	x	A	
Starwalker	488000	8	x			x		x		D	
The Yarn	992358	5				x				D	50 el 100 kr/år
HALMSTAD: 035/											
ABC-Banken	130613	1									
HANINGE: 0750/											
Eager Beaver	25595	7				x				D	75 kr/år
KALMAR: 0480/											
Kalmar BBS	73158	1	x	x						A	öppet: 19-07
Micronet Opus	50211	1				x	x	x		D	
Plutten	14302	8	x	x	x	x		x		D	
KARLSKOGA: 0586/											
Äpplet	57058	1									
KARLSTAD: 054/											
AMU-Fido	182468	4				x				D	
Suncity Fido	166988	4			x	x				D	
KISA: 0494/											
Kisa-Monitorn	12997	4	x	x	x	x	x	x	x	A	
KUNGÄLV: 0303/											
ABAS	42313	1									
LIT: 0642/											
JAMT Monitorn	10300	4									
LUND: 046/											
Mainframe	151093	5									
MALMÖ: 040/											
Double O BBS	545198	8	x	x	x	x	x			D	
South Swedish Fido	549189	8	x	x	x	x	x			D	
SIGTUNA: 0760/											
Blue Bird	87857	7	x	x	x	x				D	
SKELLEFTEÅ: 0910											
Rafhole	85425	1									
STOCKHOLM: 08/											
1:a Atariklubben	7422469	5					x	x		A	
A.S.B.	929432	1	x				x	x		A	
Alley Cat	7495826	7	x	x		x	x		x	D	
Apple Forever	7366088	1									
CompuText	7740070	4	x	x		x				A	
Downtown	547978	7				x				A	
EDKX I	7195789	8	x		x	x				D	
EDKX II	7443183	1	x	x	x	x	x			D	
Fenix	308356	8				x			x	A	
Lesson 1	181578	1	x			x				D	
Nacka BBS	7153172	7	x			x				A	
Platsforum/Dataforum	608091	8									
Platsforum/Dataforum	608116	8									
Runtime	7595814	8	x		x	x		x	x	D	
The Strapper BBS	7710280	1	x	x			x	x		D	
Yellow PC	7603312	4				x				D	
SÖDERTÄLJE:0755/											
Södertälje Datorförening	14407	1									90 el 180 Kr/år
Södertälje Datorförening	10508	3									90 el 180 Kr/år
TROLLHÄTTAN: 0520/											
Tekniska huset	74241	1	x		x	x	x	x		A	
TUMBA: 0753/											
Telsoft	36050	8	x	x	x	x	x	x		D	60 el 40 Kr/år
VALLENTUNA-TÄBY: 0762/											
Circus	10677	4	x							A	
VARBERG: 0340/											
Colossus	17102	7		x						D	
First Star	51117	5	x		x	x				D	öppet: 22-04
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: 0764/											
PermoBas	68180	1									Kostar pengar
Permobas	20110	4									Kostar pengar
VÄNERSBORG: 0521/											
GDF/CCS	60689	1	x							C	
VÄRMDÖ: 0766/											
G.A.B.B.S	33203	1									
VÄSTERÅS: 021/											
Agathon	333144	5									
'NSE' Västerås	352346	8	x	x		x				D	50 Kr/år
VÄXJÖ: 0470/											
SIX	22183	8					x	x	x	A	
ÅTVIDABERG: 0120/											
Poor Man's Fido	10584	1	x	x		x				D	
ÖREBRO: 019/											
Rabbit	226574	1	x							C	
Vasaskolans Databas	154484	1									
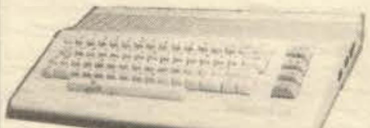
Xmodem, Kermit samt Punter betecknar olika filöverföringsprotokoll BBSen utnyttjar. Datormärke ange vilka typer av datorer det finns programbibliotek för.

User Groups

På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuverter; User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten vägra införa annonser från piratklubbar samt rätt att ändra manuskript till standardutförande.

Annonsen införs i varje nummer tills klubben meddelat att man upphört! OBS: Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.

C64/128 USER



ALINGSÅS

Commodore klubben QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan lite (eller mycket) maskinkod. Medlemsavg. 50 kr. Du får programdiskett, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer information ring: 0322-157 54, 157 54.

BORÅS

HUSS DATABAS BORÅS. Användarförening, programmering, försäljning av hård- och mjukvara till medlemspriser. Egen databas. För information skriv till Håkan Huss, Fristadsv. 65 C, 502 35 BORÅS. Tel: 033/12 68 18. Tel databas: 033/11 96 52 (spec. term.program krävs).

GÄRSNÄS

VIC-BOYS DATORKLUBB. C64-förening, spel och programmering. Klubbtidning 9 nr/år. Medlemsträff 1 gg/månad. Medlemavg. 25 kr för 1987. För information skriv till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel: 0414/505 89.

GÖTEBORG

The A Team (T.A.T). Software-inriktad User Group för C64/128. Klubbtidning varannan månad med aktuella reportage, reviews och pokes. För mer information skriv till: The AQ Team, Åsbacken 2, 427 00 Billdal, Göteborg. Tel: 031-91 31 39 eller 031--91 09 74.

COMPUER-NEWS. för C64 och C128. Elektronisk datatidning 12 nr/år. Stort programutbud, billiga datakassetter samt många medlemsförmåner. Välkommen som medlem! Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG.

HELSINGBORG

HBG:s Programbibliotek Öppet för alla C64 fans. Vi har Public Domain prg på turbospäckade kassetter för 20 kr/st inkl. porto. Spel och nyttoprg till C64. Klubblad, programmeringshjälp. Insända prg som platsar honoreras. Sänd 20 kr i tior eller frim. och/eller PD-prg för granskning till HBG:s Programbibliotek, Fyrverkareg. 6 v3, 252 61 Helsingborg, skriv för info.

INGELSTAD

Ingelstad Disk Gang (IDG). Liten användar-, spel- och programmeringsklubb för C64/128 med diskdrive eller C128D. KLubbblad. För info skriv till: IDG, Nyborgsv. 5, 360 44 INGELSTAD.

KIL

Computer Club of C64 (CCC). Tidning 6 gg/år med tips, recensioner, prg-listningar, annonser, tester, m.m. Medlemsavgift 50 kr/år. För info skriv till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL.

KOPPOM

Commodore Game-Club. Kom med i den spelglada klubben C.G.C. Commodore-bilaga varje månad. Skriv för mer info till: C.G.C. c/o Kenneth Henrysson, Beted, 670 41 KOPPOM.

KRISTIANSTAD

Vi är en liten⅔ Commodore klubb som gärna byter spel och prg. Vi har spel till Vic 20, C64, Spektrum 48/128, Commodore +4. Vi har en klubbtidning som börjar ges ut i jan -88. För mer info skriv till Kalle och Fredrik, Fjäbkingev 19, 291 47 KRISTIANSTAD

KÖPING

PEZO GHOST GAME CLUB, C64/128 club, spelbyten, speltips, programtips, medlemsavg. 40 kr/år. Klubb-blad. För info ring till: Stefan Ägren (eft. kl. 16) tel: 0221-187 98

MALMÖ

COMMODORE-KLUBBEN. Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 4 ggr/år. Prg disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För info skriv till COMMODORE-KLUBBEN, BOX 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

Quick-Data's Softclub C64, (Q.D.S.C.). Nyhetsblad 12 ggr/år med bra priser på spel, disketter, tillbehör m.m. Pris 100 kr/12 nr. För mer info ring 0481/305 25. Vardagar 16-21, Lördagar 13-18. Välkommen.

RÄVLANDA

Ny sektion av VIC-Boys Datorklubb har bildats. Som medlem får du klubbtidning från Gärsnäs, och du är välkommen till träffarna i Rävlanda. Medlemsavg. 25 kr. Kontakta: Mathias Carlson, Halls väg 7, 430 65 RÄVLANDA.

SANDVIKEN

COMMODORE DATAKLUBB. Användarförening för C64 & C128. Klubbtidning 8 nr/år, medlemsmöten, programbibliotek. Medlemsavg. Senior 100 kr/år, Junior 75 kr/år. Skriv för mer info Commodore Data klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN.

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN. Fria och användarstödda program för IBM, PC, SVI, Atari och CBM 64/128. Möten i Stockholm, Malmköping och Göteborg. Medlemsavg. 75 kr/år postgiro 492 77 46-0. Skriv för mer info: CCS, Box 7040, 103 86 STOCKHOLM

VÄSBY

VÄSBY DATORKLUBB C64. Datorklubben som satsar på innehållet mer än utformningen. Alla har råd att var med, 2 klubbpriser gäller. 0-23 år 90 kr/halvår 24-100 år 120/halvår. Sänd 2.10 kr/port för mer information till: VÄSBY DATORKLUBB C64, c/o Hallqvist, Dragonv. 34, 194 33 UPPLANDS VÄSBY.

VÄXJÖ

WORLD WIDE COMMODORE. Användarförening för C64/C128. Medlemsdisketter. För information skriv till World Wide Commodore, Box 4002, 350 04 VÄXJÖ.

ÖRNSKÖLDSVIK

HÖGNÄS HACKERS Användar grupp för C64/128. Diskett är ett måste för våra medlemmar. Medlemsavg. 10 kr/år. Klubbtidning 6 nr/år m. spelresencioner, speltips, och massor av förmånliga priser på hård och mjukvara. De 20 första medlemmarna får en gratis prg diskett. Kontakta så fort som möjligt Tomas Boman, Högnäsgården, 890 27 ÖVERHÖRNÄS.

AMIGA USER



FAGERSTA

Royal Amiga Association. Nystartad klubb för alla amiga-ägare. Vi har medlemsregister, medlemsblad, Public Domain-prg osv. Skicka 25 kr för informationsdiskett (31/2''). Skriv eller ring till: Jonas Ljungqvist, Hedkärrav. 4, 773 00 Fagersta. Tel: 0223/134 82 eft. kl 17. Märk kuvertet R.A.A.

MALMÖ

Malmöhus Amigaförening (MAF). Användarförening för Amiga. Kurser, progambibliotek. För information ring ordförande: Henrik, tel: 040-54 95 61, el. Lars, tel: 040-44 33 38.

Commodore klubben Rikstäckande användarförening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, program disk/kassett 1 ggr/år, stort prgbibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore-klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

Quick-Data's Softclub Amiga, (Q.D.S.C.). Mycket bra priser på program, disketter, spel, tillbehör m.m. Nyhetsblad 12 gg/år. Pris 100 kr/år. För mer info ring: 0481-305 25.

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA). Rikstäckande förening för Amiga användare med programbibliotek, BBS med prgbank, disketttidning. Prgbibliotek och BBS även tillgängliga även för icke medlemmar. För information skriv till: Swedish User Group of Amiga c/o Lundevall, Helsingörsgatan 48, 163 42 SPÅNGA.

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER CLUB. Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara för tex företag, hjälp med mjukvaruutveckling. över 120 Public domainprogram och shareware disketter i klubb-basen. För ytterligare information ring COLOSSUS Tel: 0340-171 02 kl 18.00 — 07.00 eller skriv till: Eric Schmid, Lektorsvägen 28, 432 00 VARBERG.

VELLINGE

SOUTH SWIDISH AMIGA CLUB. Användarförening för Amiga. Klubbtidning, rabatter, programbibliotek. För ytterligare information skriv till: Jan Ekström, Stortorget 3, 235 00 VELLINGE. Tel: 040/42 01 51 kl 18-22.

YSTAD

SKÅNSKA AMIGA USERS (SAU). Nybildad spelinriktad klubb för Amiga önskar få kontakt med programintresserade Amiga freaks.
För mer info ring David eller Mikael på tel:0411/171 35, 189 30

PROGRAM-SPRÅK

COMAL KLUBBEN I SVERIGE. Rikstäckande användarförening för programspråket COMAL. För information skriv till: COMAL-KLUBBEN, c/o Åke Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAL.

SPEL&ÄVENTYR



ALTERNATE REALITY FREAKS FEDERATION (ARFF). Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i landet. Har du tips, problem, frågor etc tveka inte att skriva till: Tony Eksell, Tröskareg. 63:23, 583 30 LINKÖPING.

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK). Klubb för alla som spelar äventyrsspel på dator. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon. Medlemsavg. 50 kr livstids (inkl. fem nummer av tidningen). För information skriv till: Andreas Reutersvärd, Järnvägsgatan 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel: 042/13 25 31. 17.00 — 21.00 endast.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF). Förening för alla som är intresserade av schackdatorer och dataschack. Ger ut föreningstidningen PLY ca 48 sid 4 gg/år. Medlemsavgift 90 kr/år på pg 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA. Tel: 016-13 13 96.

PROGRAM-BIBLIOTEK



MEGASOFT's PROGRAMBIBLIOTEK Vi har nu 705 Publid Domain disketter med tillsammans ÖVER 15.000 spel, nyttoprg och rutiner för IBM PC och kompatibler. Till C64/128 har vi ca: 200 PD prg. Vi har BBS dit du kan ringa dygnet runt för modem 300 + 1200 baud. Där finns alltid ett antal prg för IBM PD och C64/128 som du kan hämta. Skicka gärna in PD prg till oss om du har. Skicka snarast efter vår gratis prgkatalog för IBM PC eller C64/128 (ange vilken dator du har). MEGASOFT, Box 2099, 421 22 V. Frölunda. Tel dygnet runt: 031-47 66 99. Tel BBS 031/49 33 33

PUBLIC DOMAIN-service. Programbibliotek, förmedling av public domain. Program till C64/128. Vi har massor med prg, men vill ha fler så skicka program till oss så får du prg tillbaka som ersättning. Info mot svarsporto. Man kan även köpa prg. Skriv till: Håkan Dahlberg, Vallstigen 10, 905 90 UMEÅ

Kantarellen Public Domain prgbibliotek för IBM PC och kompatibler. För lista skriv till KANTARELLEN c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG

Världens bästa dataprodukter... ELDA 0523-51516

...till Nordens bästa priser?!!

ACTION REPLAY





ENDAST * 449:-

Aktion Replay MK III tillåter användaren att göra kompletta backupp kopior på vilket kassett eller disk program som helst. I motsats till andra backupp system så stoppar Aktion Replay programmet i minnet och sparar ett s.k. "snapshot" av programmet till diskett eller kassett.

Kopierar många fler program, även sk. "anti freeze" program.

Även program i flera delar kan kopieras från kassett till disk

ALLA kopior laddas med TURBO FART och fungerar UTAN cartriget.

Inbygd MONITOR, du kan poka och peeka, prova olika effekter, skriva in pokes från tidningar etc. Sedan återstartas programmet där du stoppade det. Du kan sedan spara programmet som vanligt.

SPRITE MONITOR, du kan frysa spelet och titta på spritarna som animation över skärmen. Sedan återstartas programmet som vanligt Du kan ändra spritarna och överföra dem till till ett annat prog

HÖGUPPLÖSANDE GRAFIK SKÄRMAR kan kopieras till disk eller kass. skärmarna är kompatibla med många grafikprogram ex. Blazing pad.

KOMPRIMERARE. Minst tre program skall få plats per diskett sida. I motsats till många andra cartriges som sparar program i flera delar, sparar ACTION REPLAY MK III allt i en snabb fil.

MK III är egentligen flera cartriges i ett.... Tryck ner en knapp och det blir ett snabbladdarcartridge. Detta medför att programmen laddas upp till 5 gånger normal hastighet. Denna funktion behöver ej användas till program som har sparats med mk III, men det är mycket användbart för alla dina andra program.

KASSETT SUPER TURBO laddar program upp till 10 ggr normal hast

Helt och fullt menystyrt, mycket lätt att använda. Inga program behöver laddas, allt finns inbyggt.

ACTION REPLAY MK III fungerar med CBM 64, 64C, CBM 128 (64läge) och ENHANCHER 2000, 1541, 1570, 1571, Lazer drivarna mfl.

Inbyggt ostoppbar RESET KNAPP.

SVENSK BRUKSANVISNING!

WARP 25

ACTION REPLY levereras nu med en otrolig nyhet..... ...WARP 25 laddar dina program upp till 25 ggr normal hastighet och fungerar med alla program.



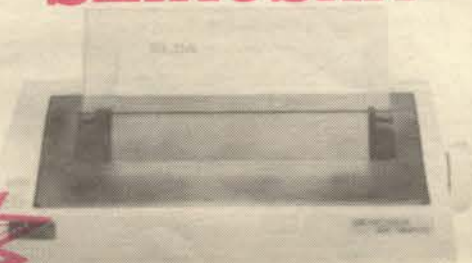
ENDAST * 198:-

CHAMPION VG-200

* MICROSWITCH JOYSTICK .
* ROBUST MED 4ST SUGPROPPAR.
* KRAFTIGT METALLSKAFT.
* ERGONOMETRISKT UTFORMAD.
* INBYGGD SNABB AUTOFIRE.
* 4ST KRAFTIGA FIREKNAPPAR.
* ETT ÅRS GARANTI.

VI SÖKER ÅTERFÖRSÄLJARE

SEIKOSHA



* 2777:-

SP-180 SERIEN

NLQ Skönskrift — upp till 16×18 punkters matris
Utskriftshastighet — 100 tecken/sekund
Traktor- och friktionsmatning
Ljudnivå — lägre än 52 dBA
Stort stilurval

EXCELERATOR +



ENDAST * 1495:-

* 100% KOMPATIBEL
* SNABBARE ÄN 1541C.
* TYSTARE ÄN 1541.
* KOMPAKTARE ÄN 1541.
* ÖVERHETTAR EJ.
* 1 MÅNADS RETURRÄTT
* ETT ÅRS GARANTI.

PRODUKT.ART.	PRIS.
MARAUDER II (AMIGA)	499:-
ACTION REPLAY (C64/128)	449:-
DISCMATE II (DISC TURBO)	249:-
SMARTCART 8k (GÖR SJÄLV)	249:-
SMARTCART 32k (SOM OVAN)	499:-
ENHANSER 2000 (DISCDRIVE)	1595:-
EN 2000 + MkIII (PAKETPRIS)	1895:-
EXELERATOR + (DISCDRIVE)	1495:-
EXEL.+ MK III (PAKETPRIS)	1895:-
DISKETT KLIPPARE	59:-
SEIKOSHA SP 180VC,AI	2777:-
SEIKOSHA SP 1200VC,AI,AS	3333:-
SEIKOSHA SL 80 AI,VC	5555:-
SEIKOSHA MP 1300 AI	6666:-
SEIKOSHA MP 5300 AI	8888:-
CHAMPION VG200/MACH 1	198:-
SCREENDUMP AMIGA SKRIVARE	398:-
GOLDSTAR DISK 3.1/2"(AMIGA)	249:-

Nyhet AMIGA

MARAUDER II

Fullkomligt backup-system för AMIGA

MARAUDER II
* DET MEST PRISVÄRDA KOPIERINGSINTERFACET FÖR AMIGA.
* VI HAR INTE FUNNIT NÅGOT PROGRAM SOM INTE GÅR ATT KOPIERA MED MARAUDER II
* SUPERSNABBT - TYPISKT PROGRAM 80SEKUNDER.
* STYRS MED MUSEN, MYCKET LÄTTANVÄNT
* KLARAR AV 1-5 DRIVAR.
* 2 VECKORS RETURRÄTT.
* 1 ÅRS GARANTI.

499:-

* VI LEVERERAR SAMMA DAG.
* MOMS INGÅR I ALLA PRISER.
* 12 MÅN. GARANTI.
* SVENSKA INSTRUKTIONER.
* MINST EN VECKAS ÖPPET KÖP.
* INGA EXPIDITIONS AVGIFTER.
* MINSTA ORDER 100:-.
* HAR DU RÅD ATT INTE HANDLA AV OSS????

DATORTILLBEHÖR...

0523-51516

DYGNET RUNT...

ELDA ELEKTRONIK & DATA

DRYGT 50% RABATT?

PÅ

ALLA COMMODORE C64/128 KASS....77:-
ALLA COMMODORE C64/128 DISC.....99:-
ALLA AMIGA SPEL 35% RABBATT.........

P.G.A. Mycket stor efterfrågan ber vi er beställa redan i dag.

GÄLLER T.O.M. 87.11.20

FÖR BESTÄLLNING AV SPEL SÄND ETT BREV MED DIN BESTÄLLNING TILL VARNING BOX 47 45047 BOVALLSTRAND

Eller ring 0523-51519
Tel tid: M-F 18.00-20.00

VARNING

BOX 47
450 47 BOVALLSTRAND

Beställningskupong

Namn	DATOR
Adress	
Postadress	Telefon

JAG BESTÄLLER FÖLJANDE:

ANT	BENÄMNING	A´PRIS
	KATALOG	XXXXX
	ACTION REPLAY	449:-
	MARAUDER II	499:-
	EXELERATOR +	1495:-
	SEIKOSHA	
	DISKETTKLIPPARE	59:-
	VG 200 JOYSTICK	198:-

PLATS FÖR FUTTIGA 2.10 I PORTO

ELDA
450 47
BOVALLSTRAND

I nästa nummer:

- Svenskens maskin kunde ha skrotat 64:an
- 128:ans extraminne testat
- Amigans nyttoprogram kartlagda
- Mängder av spel och program

UTE 11 nov